



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 11.3.2003  
KOM(2003) 85 endgültig

**MITTEILUNG DER KOMMISSION  
AN DEN RAT UND DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT**

**KLIMAÄNDERUNGEN UND ENTWICKLUNGSZUSAMMENARBEIT**

# INHALT

1.	Einleitung .....	4
2.	Begründung .....	6
3.	Derzeitige und vorhergesagte Veränderungen und Auswirkungen von Klimaänderungen in den Partnerländern .....	11
3.1	Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Umwelt und die sozioökonomische Lage .....	11
3.1.1	Ökosysteme und natürliche Ressourcen .....	11
3.1.2	Wirtschaftliche Sektoren und Ernährungssicherheit .....	12
3.1.3	Menschliche Gesundheit, Migration/Abwanderung und Infrastruktur .....	13
3.1.4	Makroökonomische Auswirkungen der Klimaänderung .....	14
3.2	Anpassung und Reduzierung als Antworten auf die Herausforderung des Klimawandels .....	15
4.	Vorschlag für eine Klimaschutzstrategie der EU zur Unterstützung der Partnerländer .....	16
4.1	Oberziel und Leitlinien .....	16
4.2	Strategische Prioritäten .....	17
4.2.1	Anhebung des politischen Stellenwerts des Klimaschutzes im Dialog und in Zusammenarbeit a) mit den Partnerländern und b) innerhalb der Gemeinschaft.....	17
4.2.2	Unterstützung der Anpassung an Klimaänderungen .....	19
4.2.3	Unterstützung der Reduzierung .....	21
4.2.4	Kapazitätenaufbau .....	24
4.3	Vorläufige Strategien für EU-Partnerländer .....	24
ANHÄNGE		
ANHANG I: Aktionsplan .....		25
ANHANG II Vorläufige Strategien für EU-Partnerländer .....		34
ANHANG III: Angaben zum Stand der Wissenschaft und den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels .....		40
ANHANG IV: Zusammenfassung des internationalen Klimaschutzprozesses .....		41
ANHANG V: Andere internationale Initiativen mit Klimabezug .....		45
ANHANG VI: Im Rahmen des fünften Forschungsrahmenprogramms finanzierte Projekte mit Klimaschutzbezug .....		50
ANHANG VII: Anpassungsbedarf und Optionen .....		51



## 1. EINLEITUNG

Es ist wissenschaftlich erwiesen<sup>1</sup>, dass der Klimawandel<sup>2</sup> bereits im Gange ist und in jüngster Zeit haben sich die Beweise erhärtet, dass die in den letzten 50 Jahren beobachtete Erwärmung menschlichen Aktivitäten zuzuschreiben ist. Ferner sagen Wissenschaftler voraus, dass der Wandel schneller vonstatten gehen wird, als ursprünglich erwartet. Infolge der zunehmenden Erwärmung und veränderter Niederschlagsparameter, Dürren, Überschwemmungen und anderer extremer Wetterereignisse soll der Meeresspiegel steigen.

Doch sind Klimaänderungen nicht allein ein Umweltproblem. Sie sind eindeutig auch ein Entwicklungsproblem, da ihre nachteiligen Auswirkungen unverhältnismäßig stärker die ärmeren Länder treffen, deren Volkswirtschaften hauptsächlich von natürlichen Ressourcen und damit zusammenhängenden Sektoren (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) leben. Doch sogar Länder mit diversifizierteren Volkswirtschaften sind anfällig für die Folgen von Klimaänderungen, da sie sich mangels finanzieller Ressourcen, geeigneter Technologien und stabiler und wirksamer Institutionen schlechter an Klimaänderungen anpassen können. Die Entwicklungsländer mit den schwächsten Bevölkerungsgruppen und der geringsten Anpassungsfähigkeit tragen wahrscheinlich die schlimmsten Folgen, obwohl sie bislang am wenigsten zum Problem beigesteuert haben. Darüber hinaus leben in den Ländern die ärmsten Gesellschaftsschichten häufig in den entlegendsten Landstrichen und sind auf natürliche Ressourcen und regenabhängige Landwirtschaft besonders angewiesen. Somit sind sie den Risiken von Überschwemmungen und Dürren am stärksten ausgesetzt.

Zugleich haben die Partnerländer einen legitimen wirtschaftlichen Entwicklungsbedarf. Die verstärkte Industrialisierung der Entwicklungsländer führt jedoch wie schon in den entwickelten Ländern zu höherem Energieverbrauch und zu höheren Treibhausgasemissionen. Es liegt daher im Interesse aller Parteien, die nachhaltige Entwicklung der Treibhausgasemissionen auch in Partnerländern zu fördern<sup>3</sup>. Trotz laufender nationaler Bemühungen in diesem Bereich brauchen die Partnerländer Unterstützung, um ihren legitimen wirtschaftlichen Entwicklungsbedarf mit dem Umweltschutz und der nachhaltigen Nutzung von Energie und natürlichen Ressourcen in Einklang zu bringen.

Die EU hat sich verpflichtet, den Partnerländern bei der Armutsbekämpfung, der Erfüllung der Millenniums-Entwicklungsziele und der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung zu helfen. Klimaschutz ist Bestandteil dieser Agenda, denn

---

<sup>1</sup> Alle wissenschaftlichen Informationen und Aussagen in diesem Abschnitt sind dem Dritten IPCC-Bewertungsbericht (2001) entnommen.

<sup>2</sup> Klimaänderungen werden durch den Anstieg der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre verursacht, die in erster Linie durch Verbrennung fossiler Brennstoffe, Landwirtschaft und Änderungen der Bodennutzung verursacht werden. Treibhausgase führen dazu, dass die Atmosphäre die von der Erdoberfläche abgestrahlte Infrarotwärme stärker zurückhält, was zum allmählichen Anstieg der globalen Temperaturen führt.

<sup>3</sup> Die Entwicklungsländer werden sich in den Verhandlungen über den zweiten Verpflichtungszeitraum im Rahmen des Kyoto-Protokolls wahrscheinlich zunehmendem Druck ausgesetzt sehen, positive Maßnahmen zur Kontrolle der parallel zu ihrem Wachstum steigenden Emissionen zu ergreifen.

Klimaänderungen betreffen die einzelnen Gesellschaften in unterschiedlicher Weise und hängen mit der besonderen Anfälligkeit einzelner Standorte zusammen. Eine Antwort auf Klimaänderungen muss deswegen unbedingt in und in Einklang mit dem bestehenden Rahmen und nicht getrennt davon formuliert werden: Das heißt, sie müssen Bestandteil der wichtigsten Maßnahmen der EU-Entwicklungszusammenarbeit sein.

Die EU steht voll hinter dem Grundsatz, dass Entwicklungsstrategien und –prozesse in der Eigenverantwortung der Länder liegen und von diesen vorangetrieben werden müssen, und dass die Partnerländer selbst für die Identifizierung von Umweltproblemen und deren Lösung verantwortlich sind. Klimaschutz (wie Umweltbelange allgemein) ist auf der Prioritätenskala der Partnerländer jedoch oft sehr weit unten angesiedelt. Der Ausbau des Umweltdialogs mit den Partnerländern und dessen Verknüpfung mit der nachhaltigen Entwicklung (einschließlich der Armutslinderung und der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung) ist daher ein Schlüssel für die Sensibilisierung der Beteiligten für den Klimaschutz und die Anhebung seines politischen Stellenwerts.

Als Antwort auf die oben genannten Aspekte, lädt die Kommission die Mitgliedstaaten, das Europäische Parlament, die Zivilgesellschaft und andere Interessenvertreter ein, ausgehend von den Zielen, der Strategie und dem Aktionsplan, die in diesem Papier vorgestellt werden, einen Beitrag zur Formulierung und Umsetzung eines kohärenten und abgestimmten EU-Klimaschutzstrategieplans zur Unterstützung der Partnerländer zu leisten.

Oberziel der vorgeschlagenen Strategie ist es, den EU-Partnerländern<sup>4</sup> zu helfen, sich den Herausforderungen des Klimawandels zu stellen, insbesondere indem sie bei der Umsetzung des UN-Rahmenübereinkommens über Klimaänderungen und des Kyoto-Protokolls unterstützt werden. Zu diesem Zweck müssen Klimaschutzbelange und ihre langfristig möglicherweise katastrophalen Auswirkungen voll in die EU-Entwicklungszusammenarbeit einbezogen werden, so dass sie in vollem Einklang mit dem Gesamtziel der Armutsverringerung einen höheren Stellenwert bei der Prioritätensetzung einnehmen. Ein solches Konzept trägt ebenfalls zur Umsetzung der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung und insbesondere ihrer Außendimension sowie im Falle der Gemeinschaft, zum Cardiff-Prozesse über Umweltintegration bei.

Die vorgeschlagene Strategie gliedert sich in drei Teile. Im ersten Teil werden das Oberziel festgelegt und einige Leitsätze genannt. Im zweiten Teil erfolgt eine Operationalisierung des Oberziels durch Benennung von vier strategischen Prioritäten: i) Anhebung des politischen Stellenwerts des Klimaschutzes, ii) Unterstützung bei der Anpassung, iii) Förderung der Reduzierung und iv) Aufbau von Kapazitäten. Im dritten Teil schließlich werden vorläufige Strategien für die EU-Partnerländer aufgeführt, deren Schwerpunkt auf Anfälligkeit und Anpassung liegt<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Für die Gemeinschaft betrifft dies die AKP-, ALA-, MEDA-, CARDS- und TACIS-Staaten. Dieses Papier bezieht sich jedoch nicht auf Kroatien, Russland und die Ukraine, da diese Emissionsziele im Rahmen des Kyoto-Protokoll haben.

<sup>5</sup> Bei der Bennung der Länder wurde die besondere Lage der am wenigsten entwickelten Länder (LDC) und der kleinen Entwicklunginselnstaaten (SIDS) berücksichtigt, deren Anfälligkeit für die Folgen von Klimaänderungen im Übereinkommen über Klimaänderungen besonders hervorgehoben wird. Siehe Indikatoren und Auswahlkriterien in Anhang II.

Im Aktionsplan (Anhang I) werden die Empfehlungen der Strategie in die Form konkreter Maßnahmen gegossen und die zuständigen Stellen genannt. Schwerpunkt des Aktionsplans sind die Anpassung an Klimaänderungen, Kapazitätenaufbau und Forschung.<sup>6</sup>

Zu Beginn des Papiers wird in zwei Abschnitten der Hintergrund untersucht. Im ersten wird eine Begründung des Handelns geliefert. Im zweiten werden derzeitige und vorhergesagte Änderungen und Auswirkungen des Klimawandels in den Partnerländern sowie Anpassungs- und Reduzierungsmaßnahmen als Antworten analysiert.

## 2. BEGRÜNDUNG

### *Wissenschaftlicher Hintergrund: derzeitige und prognostizierte globale Klimaänderungen*

Es ist wissenschaftlich erwiesen<sup>7</sup>, dass der Klimawandel bereits im Gange ist und in jüngster Zeit haben sich die Beweise erhärtet, dass die in den letzten 50 Jahren beobachtete Erwärmung menschlichen Aktivitäten zuzuschreiben ist. Ferner sagen Wissenschaftler voraus, dass der Wandel schneller vonstatten gehen wird, als ursprünglich erwartet. Den auf die gegenwärtigen wissenschaftlichen Belege gestützten Vorhersagen zufolge werden weltweit die Oberflächentemperaturen in den kommenden 100 Jahren im Durchschnitt um weitere 1,4 bis 5,8 Grad Celsius ansteigen. Diese voraussichtliche Erwärmung ist die höchste der letzten 10 000 Jahre. Der Temperaturanstieg hat voraussichtlich äußerst nachteilige Auswirkungen durch den Anstieg der Meereshöhe (zwischen 9 und 88 Zentimeter), unregelmäßigeren Niederschlägen und die Zunahme der Häufigkeit extremer Wetterereignisse wie Dürren oder Stürme (siehe Anhang III für nähere Einzelheiten über die wissenschaftliche Erforschung von Klimaänderung und die vorhergesagten Auswirkungen).

### *Der internationale Rahmen: Das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) und das Kyoto-Protokoll (KP), Monterrey und Johannesburg*

Die globale Klimaänderung hat ihren festen Platz auf der internationalen Agenda für nachhaltige Entwicklung. Das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC)<sup>8</sup> wurde beim "Erdgipfel" 1992 in Rio, wo die Umwelt- und die Entwicklungsagenda zusammengeführt wurden, zur Unterschrift freigegeben und trat 1994 in Kraft. 1997 nahmen die Vertragsparteien des UNFCCC das Kyoto-Protokoll an, um die Verpflichtungen des UNFCCC zu stärken<sup>9</sup>. Die EG und die Mitgliedstaaten sind alle Vertragsparteien des UNFCCC und haben das Kyoto-Protokoll ratifiziert<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup> Insbesondere das neue FTE-Rahmenprogramm (2002-2006) der EG bietet im Rahmen seiner Forschungspriorität über nachhaltige Entwicklung, globale Veränderungen und Ökosysteme Partnerländern die Möglichkeit, Forschungsprojekten in den Bereichen Energie, Verkehr und Klimawandel teilzunehmen.

<sup>7</sup> Alle wissenschaftlichen Informationen und Aussagen in diesem Abschnitt sind dem Dritten IPCC-Bewertungsbericht (2001) entnommen.

<sup>8</sup> Zwischenziel des UNFCCC ist es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den entwickelten Ländern bis zum Jahr 2000 auf dem Niveau von 1990 zu stabilisieren.

<sup>9</sup> Das KP legt verbindliche Ziele zur Verringerung der Treibhausgasemissionen für die Entwicklungsländer fest. In diesem Zusammenhang hat sich die EU verpflichtet, ihre

Im Rahmen des UNFCCC sind entwickelte Länder und Entwicklungsländer verpflichtet, Verzeichnisse über Treibhausgasemissionen zu führen und vorzulegen, die nach Quellen und Konzentrationsabbau aufgrund von "Senken" (wie Wälder, die Kohlendioxid aufnehmen) aufgeschlüsselt sind, sowie über die zur Umsetzung des UNFCCC ergriffenen Maßnahmen Bericht zu erstatten; ferner haben sie nationale Schadensbegrenzungsprogramme gegen die Folgen der Klimaänderung und Anpassungsstrategien zu verabschieden, die Weitergabe von Technologie zu fördern, bei der wissenschaftlichen und technischen Forschung zusammenzuarbeiten, das öffentliche Bewusstsein sowie Bildung und Ausbildung zu fördern.

Gemäß dem Grundsatz der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung müssen die entwickelten Länder die Führung bei der Bekämpfung der Klimaänderung übernehmen<sup>11</sup> und außerdem den Entwicklungsländern bei der Umsetzung ihrer Verpflichtungen im Rahmen des UNFCCC helfen, indem sie insbesondere für die Weitergabe von Technologie und die Anpassung der den nachteiligen Auswirkungen der Klimaänderung besonders ausgesetzten Länder Mittel bereitstellen<sup>12</sup>.

Bei der wiederaufgenommenen Tagung der Sechsten Konferenz der Vertragsstaaten der UNFCCC (Bonn, Juli 2001) hat die EU+ Gruppe<sup>13</sup> eine politische Erklärung abgegeben. Darin sagte die Gruppe den Entwicklungsländern bis 2005 jährlich 410 Mio. US\$ (450 Mio. € zum Wechselkurs vom Juli 2001) für die Finanzierung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der Klimaänderung zu. Dieser Betrag soll 2008 überprüft werden. Die Verteilung der 410 Mio. US\$/50 Mio. € wurde noch nicht vereinbart, doch wurde damals vorgeschlagen, die Verteilung auf Grundlage der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Länder im Jahr 1990 zu berechnen, d.h. nach dem Verursacherprinzip. Somit ist der EU-Anteil an der Zusage von den Mitgliedstaaten zu tragen, da die Gemeinschaft selbst keine CO<sub>2</sub>-Emissionen abgibt. Die Kommission wird wahrscheinlich dennoch einen Beitrag leisten, selbst wenn strenggenommen keine echten zusätzlichen Mittel im Rahmen der derzeitigen Finanzvorschau zur Verfügung stehen. (Siehe die Zusammenfassung des internationalen Klimaänderungsprozesses in Anhang IV und weitere internationale Klimainitiativen in Anhang V).

Bei der Konferenz im März 2002 in Monterrey ging es um die Herausforderungen der Entwicklungsfinanzierung. Dabei wurde ein Konsens erzielt, in dem die Notwendigkeit hervorgehoben wird, finanzielle Ressourcen zur Beseitigung der Armut zu beschaffen und sie effektiver zum Einsatz zu bringen, die sozialen Gegebenheiten zu verbessern, den Lebensstandard anzuheben und die Umwelt zu schützen. Ferner wurde in Erinnerung

---

gemeinsamen Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2008-2012 auf 8% unter das Niveau von 1990 zu senken.

<sup>10</sup> Die EU hat die Ratifikation des KP bei der Tagung des Rates am 4. März 2002 beschlossen (Entscheidung des Rates vom 25. April 2002 über die Genehmigung des Protokolls von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen im Namen der Europäischen Gemeinschaft sowie die gemeinsame Erfüllung der daraus erwachsenden Verpflichtungen, ABl. L 130 vom 15. Mai 2002, S.1). Die Mitgliedstaaten haben ihren nationalen Ratifikationsprozess am 31. Mai 2002 abgeschlossen.

<sup>11</sup> Wegen deren historischer Verantwortung für das Auftreten des Problems und den Technologien und Finanzmitteln besitzen, über die sie verfügen.

<sup>12</sup> Beispielsweise die am wenigsten entwickelten Länder (LDC) und die kleinen Entwicklungsinselformen (SIDS).

<sup>13</sup> Zur EU+ Gruppe gehören die EG und die Mitgliedstaaten plus Kanada, Island, Neuseeland, Norwegen und die Schweiz.

gerufen, dass verantwortungsvolles Regieren eine wesentliche Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung darstellt, und der Notwendigkeit, die nationalen Anstrengungen zum Aufbau von Kapazitäten in Entwicklungsländern zu intensivieren, entscheidende Bedeutung beigemessen. Die EU sagte in Monterrey zu, bis 2006 ihre öffentliche Entwicklungshilfe von derzeit 0,33% des BNP auf 0,39% aufzustocken, was bis 2006 einem Betrag von zusätzlich 7 Mrd. € jährlich entspricht.

Vor diesem Hintergrund und angesichts der Ministererklärung von Marrakesch<sup>14</sup> bot der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung (WSSD) Ende August 2002 in Johannesburg eine willkommene Chance hervorzuheben, dass die Synergien zwischen den Zielen der nachhaltigen Entwicklung, einschließlich dem Gesamtziel der Armutsverringerung, und den Maßnahmen zur Bekämpfung von Klimaänderungen und Anpassung an deren nachteilige Auswirkungen maximiert werden müssen.<sup>15</sup> Der UN-Generalsekretär hatte für den Gipfel fünf Prioritäten benannt: Wasser, Energie, Gesundheit, Landwirtschaft und biologische Vielfalt, die in der Tat alle für den Klimawandel von Bedeutung sind. Zu den Ergebnissen des WSSD zählte eine Vereinbarung über die dringende und erhebliche Anhebung des weltweiten Anteils erneuerbare Energiequellen, wobei die EU den Anstoß zu einer "Koalition der Entschlossenheit" gab, die sich auf Ziel- und Zeitvorgaben verpflichtete. Ferner herrschte Einvernehmen über einen EU-Vorschlag für einen zehnjährigen Rahmen für Nachhaltigkeitsprogramme in den Bereichen Verbrauch und Produktion. Die Industrieländer kamen überein, bei diesen weltweiten Anstrengungen die Führung zu übernehmen, um nicht nachhaltige Verhaltensmuster zu korrigieren und den Entwicklungsländern bei der Errichtung von Strategien und Instrumenten zu diesem Zweck zu helfen. Zur Unterstützung des WSSD-Durchführungsplans wurden außerdem zwei EU-Initiativen zu Wasser (Water for Life) und Energie (EU-Energie Initiative zur Beseitigung der Armut der und für eine nachhaltige Entwicklung) auf den Weg gebracht. Diese Initiativen zeigten das Engagement der EU für die Umsetzung der dort eingegangenen politischen Zusagen in konkretes Handeln zur Unterstützung der Millenniums-Entwicklungsziele.

### *Der europäische Kontext: EG-Entwicklungspolitik, Cardiff-Prozess, Mitgliedstaaten und Zivilgesellschaft*

---

<sup>14</sup> Die Erklärung von Marrakesch wurde im November 2001 bei der Siebten Konferenz der Vertragsparteien der UNFCCC verabschiedet. Sie würdigt den Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung als bedeutende Chance, die Verbindungen zwischen der Klimaänderung und der nachhaltigen Entwicklung aufzugreifen. Besonders hebt sie die Notwendigkeit hervor, die Synergien zwischen den UN-Übereinkommen über Klimaänderungen, biologische Vielfalt und Wüstenbildung zu maximieren und unterstreicht die Bedeutung des Kapazitätenaufbaus sowie der Entwicklung und Weitergabe innovativer Technologien im Hinblick auf die wichtigsten Entwicklungssektoren.

<sup>15</sup> Obwohl Klimawandel und das Kyoto-Protokoll nicht förmlich auf der Tagesordnung standen, gelangten sie während des Gipfels schnell auf die politische Agenda und China, Polen und Südafrika kündigten ihre Ratifikation an. Darüber hinaus stellt die Kanada seine Ratifikation in Aussicht und Russland äußerte sich zu seinem laufenden Ratifikationsprozess positiv.

Zentrales Ziel der EG-Entwicklungspolitik ist die Verringerung und schließlich die Beseitigung der Armut<sup>16</sup>. Das beinhaltet gemäß Artikel 177 EG-Vertrag die Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung, die Eingliederung der Entwicklungsländer in die Weltwirtschaft und die entschlossene Bekämpfung der Ungleichheit. Im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung hat die EU eine Strategie für nachhaltige Entwicklung errichtet, die eine EU-interne Dimension<sup>17</sup> und auf Ersuchen des Europäischen Rates von Göteborg im Juli 2001 eine Außendimension<sup>18</sup> umfasst, die im Hinblick auf den WSSD im August 2002 ausgearbeitet wurde.

Umweltbelange sind Bestandteil dieser Agenda, denn die Verschlechterung der Umweltsituation untergräbt die Aussichten der Partnerländer auf eine nachhaltige wirtschaftliche und soziale Entwicklung und birgt die Gefahr, kurzfristige Gewinne bei der Armutsverringerung auszuhebeln. Mittel- und langfristig könnte sie sogar zu mehr Armut führen. Klimaänderungen bedeuten eine zusätzliche Belastung für die bereits Schwachen, insbesondere die LDC, und werden daher wahrscheinlich die Armut und die menschliche Not noch weiter verschlimmern.

Im Sinne von Artikel 6 EG-Vertrag wurde bei Gipfel in Cardiff im Sommer 1998 zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein Prozess eingeleitet, mit dem die konkrete Einbeziehung der Umwelt in alle gemeinschaftlichen Politikfelder<sup>19</sup> gefördert werden soll. Im Dezember 1998 weitete der Gipfel von Wien diese Forderung aus und nahm die Entwicklungszusammenarbeit mit auf. Auf den Gipfeln in Cardiff und in Wien hoben die Staats- und Regierungschefs den Bereich Klimaänderung als offensichtlichstes Beispiel für die Notwendigkeit der Einbeziehung von Umweltbelangen in andere Politikbereiche hervor.

Das Arbeitsdokument "Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit der EG: Reaktion auf die neuen Herausforderungen der Klimaänderung" vom November 1999 war ein erster Versuch, sich der Frage zu stellen, wie Klimaänderungen weiter berücksichtigt werden können und lieferte eine Vorlage für den Rat unter finnischem Vorsitz 1999. In seinen Schlussfolgerungen vom 11. November 1999 bekräftigte der Rat, dass dem Problem der globalen Klimaänderung Vorrang eingeräumt werden sollte und forderte die Kommission auf, über die Fortschritte bei der Einbeziehung von Überlegungen der

---

<sup>16</sup> "Die Entwicklungspolitik der Europäischen Gemeinschaft" KOM(2000) 212 endg. Im November 2000 verabschiedeten der Rat und die Kommission eine Erklärung zur Entwicklungspolitik (Ratsdokument 13458/00), in der sechs thematische Prioritäten benannt werden: Handel und Entwicklung, regionale Integration und Zusammenarbeit, Unterstützung der makroökonomischen Politik in Verbindung mit Programmen im Sozialsektor, Verkehr, nachhaltige ländliche Entwicklung und Ernährungssicherheit und Institutionenaufbau, Good Governance und Rechtsstaatlichkeit. Umweltpolitik ist ein Querschnittsaufgabe, die in alle sechs thematischen Prioritäten einbezogen werden muss, um die Entwicklung nachhaltig zu gestalten.

<sup>17</sup> "Ein nachhaltiges Europa für eine bessere Welt: Eine Strategie der Europäischen Union für nachhaltige Entwicklung" KOM(2001) 264 endg.

<sup>18</sup> "Auf dem Weg zu einer globalen Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung" KOM(2002) 82 endg.

<sup>19</sup> Gemäß Artikel 6 EG-Vertrag in der durch dem Amsterdamer Vertrag geänderten Fassung muss der Umweltschutz bei der Festlegung und Durchführung der in Artikel 3 genannten Gemeinschaftspolitiken und –maßnahmen insbesondere zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden. Darüber hinaus heißt es im Sechsten Umweltaktionsprogramm "Unsere Zukunft liegt in unserer Hand", dass Belange der Klimaänderung aufgegriffen und in alle sektorbezogenen Gemeinschaftspolitiken einbezogen werden müssen.

Klimaänderung in die Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit der EG in Form eines Dokuments zu berichten, in dem auch ein Aktionsprogramm enthalten sein sollte.

Die internationalen Verhandlungen über die Umsetzung des UNFCCC und des Kyoto-Protokolls gestalteten sich jedoch zeitaufwändig und verzögerten die Ausarbeitung eines Aktionsprogramms. Die Verhandlungen wurden schließlich im November 2001 bei der Siebten Tagung der Konferenzparteien (COP7, Marrakesch) abgeschlossen. Die Kommission hat dem Rat und dem Europäischen Parlament durch Vorlage der Dritten nationalen Mitteilung der Europäischen Gemeinschaft im Rahmen des UNFCCC im November 2001 über die früheren und derzeit laufenden Initiativen Bericht erstattet<sup>20</sup>. Entwicklungsmaßnahmen mit Bezug zur Klimaänderung wurden bisher entweder aus dem Europäischen Entwicklungsfonds oder aus dem Gemeinschaftshaushalt finanziert<sup>21</sup>. Bislang ließen sich jedoch nur schwer Projekte, die einen Rückgang der Klimaänderungen bzw. die Anpassung an Klimaänderungen fördern, von anderen Projekten (Erhaltungs-, Energieeffizienzprojekte usw.) unterscheiden. Grund hierfür ist der Mangel an spezifischen Kennzeichnungen im derzeitigen Informationsabrufsystem der EG. Projekte mit Bezug zur Klimaänderung wurden ferner zu Lasten des Forschungsbudgets innerhalb des 5. Rahmenprogramms finanziert (siehe Anhang VI).

Was die Mitgliedstaaten betrifft, so wurden klimaschutzbezogene Entwicklungsmaßnahmen sowohl bilateral als auch durch Beiträge zur Globalen Umweltfazilität, die als Finanzmechanismus für das UNFCCC dient, oder andere multilaterale Kanäle finanziert. Außerdem übernimmt die Zivilgesellschaft eine zunehmend aktive Rolle im Hinblick auf die Entwicklungsaspekte der Klimaänderung, die zu den Umweltaspekten der Klimaänderung hinzutreten, denen auf ihrer Tagesordnung seit langem große Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Mit dem vorliegenden Papier geht die Kommission somit sowohl auf die Aufforderung durch den Rat als auch auf die jüngsten Entwicklungen des wissenschaftlichen Forschungsstands, des institutionellen Rahmens und der Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit ein, die im Hinblick auf den Prozess der Klimaänderung eingetreten sind. Durch die Offenlegung der Verknüpfung zwischen Armut und Klimaänderung schlägt es eine integrierte Strategie vor, um den Problemen der Klimaänderung und der Armut zu begegnen, was im Falle der Gemeinschaft außerdem den laufenden Prozess der Einbeziehung von Umweltbelangen in die EG-Entwicklungszusammenarbeit<sup>22</sup> und die Nachhaltigkeitsdimension der EU-Außenbeziehungen unterstützt<sup>23</sup>. Darüber hinaus ersucht die Kommission die Mitgliedstaaten, das Europäische Parlament, die Zivilgesellschaft und andere Interessengruppen, auf Grundlage der Ziele, der Strategie und des Aktionsplans, die im vorliegenden Papier vorgeschlagen werden, zur Formulierung und Umsetzung einer kohärenten und abgestimmten EU-

---

<sup>20</sup> Arbeitspapier der Dienststellen vom 20.12.2001, SEK(2001) 2053.

<sup>21</sup> Die Haushaltslinien MEDA, ALA, TACIS oder CARDS und horizontale themenbezogene Haushaltslinien wie B7-6200 Umwelt in Entwicklungsländern und tropische Wälder.

<sup>22</sup> Im April 2001 wurde eine EG-Strategie für die Einbeziehung von Umweltbelangen in die Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit der EG fertiggestellt. SEK(2001) 609: "Einbeziehung von Umweltbelangen in die wirtschaftliche und entwicklungspolitische Zusammenarbeit der EG".

<sup>23</sup> Ergänzender Beitrag zur Außendimension der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung (KOM("2002" 82 endg.) und zur Strategie zur Einbeziehung des Umweltschutzes in die Arbeit des Rates "Allgemeine Angelegenheiten". Tagung des Rates "Allgemeine Angelegenheiten" am 11. März 2002, Dok. 6927/02.

Klimaänderungsstrategie und eines Aktionsplans zur Unterstützung der Partnerländer beizutragen.

### **3. DERZEITIGE UND VORHERGESAGTE VERÄNDERUNGEN UND AUSWIRKUNGEN VON KLIMAÄNDERUNGEN IN DEN PARTNERLÄNDERN<sup>24</sup>**

Der Anstieg der Temperaturen und des Meeresspiegels sowie unregelmäßigere Niederschläge und extreme Wetterereignisse führen bereits zu nachteiligen Auswirkungen in Entwicklungsländern. Die vorhergesagten Effekte der Klimaänderung in den kommenden 100 Jahren sind sogar noch drastischer. Die Folgen dieser Effekte für die Umwelt und auf die soziale und wirtschaftliche Entwicklung sind voraussichtlich je nach Ort unterschiedlich und komplex, abhängig von der Art, der Häufigkeit und der Intensität der klimatischen Veränderungen sowie dem Maß der Anfälligkeit der betroffenen Bevölkerung gegenüber diesen Veränderungen. Die Klimaanfälligkeit hängt davon ab, wie empfindlich eine Bevölkerung oder ein System<sup>25</sup> auf die nachteiligen Auswirkungen von Klimaänderungen reagiert, wobei es sowohl um allmähliche Veränderungen der klimatischen Durchschnittswerte und Klimaextreme, als auch um die Fähigkeit geht, sich diesen anzupassen oder mit ihnen fertig zu werden. Die sozioökonomische Anpassungsfähigkeit (oder die Problemlösungsfähigkeit) ihrerseits wird durch Faktoren wie wirtschaftliche Ressourcen oder andere Aktiva, Technologie und Information sowie die zu deren Nutzung erforderlichen Qualifikationen, Infrastruktur und stabile und wirksame Institutionen bestimmt. Viele Partnerländer sind mit diesen Attributen nur spärlich ausgestattet und daher für Klimaänderungen äußerst anfällig. Der Ausbau der Anpassungsfähigkeit scheint daher geeignet, sowohl die Anfälligkeit für Klimaänderungen zu senken als auch eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Im übrigen ist zu bedenken, dass die Klimaanfälligkeit für viele Entwicklungsländer und insbesondere für die LDC zu bestehenden Problemen wie Bevölkerungswachstum, Gesundheitsproblemen, Abhängigkeit von den Weltmärkten und Ressourcenabbau hinzutritt, mit ihnen zusammenspielt und sie verstärkt und dadurch die Armut und die menschliche Not weiter verschlimmert.

#### **3.1 Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Umwelt und die sozioökonomische Lage**

Weil eine Verknüpfung zwischen Armut und Umwelt besteht, treffen die nachteiligen Auswirkungen auf Ökosysteme, natürliche Ressourcen und die damit zusammenhängenden Wirtschaftssektoren die armen Bevölkerungsgruppen am härtesten.

##### *3.1.1 Ökosysteme und natürliche Ressourcen*

Das Leben armer Bevölkerungsgruppen hängt insbesondere auf dem Land stark vom Zugang zu natürlichen Ressourcen und Ökosystemen und deren Qualität ab. Ökosysteme stellen lebenswichtige Güter wie Nahrung, Unterkunft und Brennstoff bereit und verrichten Dienste wie Abbau von Abfall und Umweltverschmutzung, Wasserreinigung

---

<sup>24</sup> Ist keine andere Quelle genannt, wird in Abschnitt 3 hauptsächlich auf den dritten Bewertungsbericht des IPCC (2001) zurückgegriffen.

<sup>25</sup> Natürliche, vom Menschen bewirtschaftete und künstliche Systeme.

und Erhalt der Fruchtbarkeit des Bodens. Küstenökosysteme wie Mangrovenwälder oder Korallenriffe schützen die Küste vor Erosion. Klimaänderungen jedoch verändern die Funktionsweise von Ökosystemen voraussichtlich auf komplexe und unsichere Weise, so dass diese nicht länger oder möglicherweise zunehmend weniger in der Lage sind, ihre Rolle als wichtige Lebensunterstützungssysteme zu erfüllen und diejenigen, die auf ihre Güter und Dienste angewiesen sind, anfällig werden lassen. Hinzu kommt, dass eine durch Klimaänderungen verursachte Verschiebung der Temperaturzonen schwerwiegende Folgen für die biologische Vielfalt haben und zu einer geographischen Verschiebung des Auftretens verschiedener Arten und/oder zur Auslöschung von Arten an vielen Orten führen könnte, da es den Ökosystemen der Welt nicht gelingt, sich so schnell anzupassen wie sich der Klimawandel vollzieht<sup>26</sup>. Die Veränderungen von Ökosystemen zu dokumentieren ist sowohl notwendig, um die Auswirkungen der Klimaänderung zu bewerten, als auch um die Auswirkungen von Veränderungen in Ökosystemen auf das Klima einzuschätzen; dies zu dokumentieren erweist sich jedoch als äußerst schwierig, da es vielen Entwicklungsländern an verlässlichen Basisinformationen über Grenzen und Zustand von Ökosystemen fehlt.

Änderungen der Niederschlagsmenge und unregelmäßigere Niederschläge haben in vielen Regionen eine weitere Belastung der Wasserressourcen zur Folge. Das hat Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung und die Bewässerung. Ferner verschlechtern Überschwemmungen voraussichtlich die Wasserqualität. Die Anzahl der Menschen, die wasserbedingten Bedrohungen ausgesetzt sind, könnte daher (abhängig vom Bevölkerungswachstum) erheblich ansteigen: von derzeit 1,7 Mrd. Menschen (ein Drittel der Weltbevölkerung) auf rund 5 Mrd. im Jahr 2025.<sup>27</sup>

Darüber hinaus wird in nahezu allen Festlandgebieten mit einem Anstieg der Höchsttemperaturen gerechnet. Die Wärmeperioden werden in den meisten innerkontinentalen Gebieten mittleren Breitengrads trockener, Dürren und Bodendegradation treten häufiger auf. Besonders ernst trifft es diejenigen Gebiete, in denen Bodendegradation, Wüstenbildung und Dürren bereits massiv auftreten. Außerdem kann der Anstieg des Meeresspiegels zur Versalzung und zum Verlust tiefliegender Agrarflächen führen. Größere Waldbrände werden im Amazonasbecken und anderswo in den Tropen in ihrem Ausmaß zunehmen und häufiger auftreten und so die verbleibenden tropischen Regenwälder und die davon anhängigen indigenen Völker und andere arme Bevölkerungsgruppen ernsthaft bedrohen.

### 3.1.2 *Wirtschaftliche Sektoren und Ernährungssicherheit*

Somit wird mit eindeutig nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels auf Ackerbau und Viehzucht gerechnet. In vielen Ländern in Afrika, Asien und Lateinamerika sollen beispielsweise die Erträge zurückgehen, und sogar in Regionen, in denen die Agrarproduktion nicht direkt von der Klimaänderung betroffen ist, gerät die natürliche Schädlingsbekämpfung zunehmend ins Ungleichgewicht, da die Jäger-Beute-Beziehung

---

<sup>26</sup> CGIAR-Jahresbericht 2000.

<sup>27</sup> In Afrika wird der durchschnittliche Wasserabfluss steigen, weil die Versickerungskapazität des Bodens abnimmt und in Nordafrika und im südlichen Afrika wird allgemein weniger Wasser zur Verfügung stehen; in Asien gilt dies für aride und semiaride Gebiete. Dadurch verschlimmert sich die Wüstenbildung im südlichen Afrika, in Nord- und in Westafrika. In Lateinamerika werden nicht nur Dürren häufiger auftreten, mit dem Verlust und dem Rückgang der Gletscher verschwindet auch eine wichtige Süßwasserquelle. Dritter IPCC-Bewertungsbericht 2001.

in lokalen Ökosystemen aus den Fugen gerät. In Asien und in Lateinamerika wird die landwirtschaftliche Produktivität außerdem wegen häufigeren tropischen Wirbelstürmen zurückgehen. In Asien könnte die Reisproduktion durch Klimaänderungen erheblich in Mitleidenschaft gezogen werden und in Gebieten. Darüber hinaus wird erwartet, dass sich die Fischgründe auf die Pole hin verlagern und die durch Klimaänderungen bedingte Zerstörung der Mangrovenwälder und Korallenriffe ebenfalls nachteilige Auswirkungen auf die Fischereiressourcen haben könnten. Geraten die Süßwasservorräte weiter unter Druck, könnte sich das außerdem nachteilig auf die Binnenfischerei in Afrika auswirken.

Folglich besteht die Gefahr dass Klimaänderungen die Ernährungslage noch prekärer machen<sup>28</sup> und den Hunger verschlimmert. Kurzfristig gesehen könnten extreme Wetterereignisse einen größeren Einfluss auf die Ernährungslage haben als der Klimawandel. Langerfristig jedoch geht man von sehr starken Schwankungen des Produktionspotentials für Nahrungsmittel für den Zeitraum 2050-2080, bedingt durch den Klimawandel, aus.<sup>29</sup> Besonders anfällig sind kleine afrikanische Länder mit Nahrungsmitteldefiziten, die auf die Einfuhr von Nahrungsmitteln angewiesen sind, sowie Subsistenzlandwirte in einigen Regionen Lateinamerikas. In Regionen, in denen Fisch eine wichtige Eiweißquelle darstellt, könnte sich ausserdem die Abnahme und Verlagerung der Ressourcen infolge größeren Drucks durch Klimaänderungen nachteilig auf die Ernährungssicherheit der Armen auswirken. Es soll jedoch daran erinnert werden, dass die Ernährungssicherheit nicht nur vom Produktionspotential abhängt sondern auch von vielen anderen Faktoren. Armut und Mangel an Kaufkraft haben sehr wahrscheinlich einen größeren Einfluss auf die Ernährungssicherheit, und werden zusätzlich durch andere Effekte des Klimawandels verstärkt.

### 3.1.3 *Menschliche Gesundheit, Migration/Abwanderung und Infrastruktur*

Änderungen der Temperaturen und der Niederschlagsmengen werden wahrscheinlich ebenfalls zu einer geographischen Ausweitung von durch Vektoren übertragenen Krankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber führen und neue Bevölkerungsgruppen diesen Krankheiten aussetzen. Darüber hinaus können durch Dürren und Überschwemmungen insbesondere in Gebieten mit unzureichender sanitärer Infrastruktur wasserbezogene Krankheiten wie Cholera und Durchfallerkrankungen zunehmen. Anhaltende intensive Hitzewellen zusammen mit Feuchtigkeit können außerdem die Sterblichkeits- und Erkrankungsrate ansteigen lassen, insbesondere bei armen Bevölkerungsgruppen in Städten und älteren Menschen. Großflächige Waldbrände, die häufig mit der Klimaänderung in Verbindung gebracht werden, haben besonders in Südostasien bereits weit verbreitete Atemprobleme ausgelöst.

Der Verlust von Landmasse in Küstengebieten führt wahrscheinlich zu verstärkter endgültiger oder vorübergehender Abwanderung der Bevölkerung. Demographisch am heftigsten betroffen sind süd- und südostasiatische Küstenländer sowie afrikanische Küstenländer. In Asien ist die Bevölkerung von Bangladesch und Vietnam dieser Bedrohung am stärksten ausgesetzt und in Afrika lebt über ein Viertel der Bevölkerung innerhalb eines Gebiets von 100 km zur Küste. Ferner sind kleine Inselstaaten besonders gefährdet und können von den zerstörerischen Auswirkungen der Klimaänderung so

---

<sup>28</sup> Die Gewährleistung der Ernährungssicherheit bei gleichzeitiger Bekämpfung der Klimaänderung ist Bestandteil des Endziels des Übereinkommens.

<sup>29</sup> World agriculture: towards 2015/2030: A FAO perspective (2002).

heftig betroffen sein, dass die Bevölkerung gezwungen ist, ihr Zuhause auf den Inseln aufzugeben und auszuwandern. Des Weiteren kann die durch schwere Dürren verursachte Verschlechterung der Ernährungslage Hungersnöte auslösen (besonders in ländlichen Gebieten im Afrika südlich der Sahara), was zur Abwanderung in die Städte führt, wo es an sanitären Einrichtungen und anderen Kapazitäten im Bereich der Gesundheitsversorgung mangelt, um mit diesem Zustrom fertig zu werden.

Häufigere schwere Stürme und der Anstieg des Meeresspiegels werden voraussichtlich die niedrig gelegenen Küstengegenden in vielen Teilen der Welt verwüsten, Menschenleben auslöschen und die Infrastruktur beschädigen. Häfen, küstennahe Infrastruktur, küstennahe städtische Räume und touristische Infrastruktur sind besonders gefährdet, doch können extreme Wetterlagen auch im Land den Straßen-, Eisenbahn- und Luftfahrtinfrastrukturen Schaden zufügen und so lebenswichtige Verkehrssysteme stören.

### *3.1.4 Makroökonomische Auswirkungen der Klimaänderung*

Die oben skizzierten Auswirkungen für die Entwicklungsländer treffen sich nicht nur unmittelbare ökonomisch das Leben ohnehin schon schlecht gestellter Bevölkerungsgruppen aus, die ihre Habe und ihre Ansprüche verlieren, sie ziehen kurz- und langfristig wahrscheinlich auch große makroökonomische Konsequenzen nach sich. Es wird angenommen, dass El Niño 1997-98 der Wirtschaft in Ecuador Verluste in Höhe von 2 Mrd. USD beigebracht hat, was mehr als 12 % des BIP des Landes entspricht. Dadurch ist in den betroffenen ländlichen Gebieten die Armut um wahrscheinlich 10 Prozentpunkte gestiegen. In Honduras verursachte der Wirbelsturm Mitch 1998 einen Rückgang der Agrarproduktion um schätzungsweise 7 %.<sup>30</sup>

Da Klimaänderungen mehrere Sektoren der gesamten Wirtschaft betreffen, kann es (z.B. wegen der geringeren Verfügbarkeit von Wasser und Energie) auch zu Produktivitätsrückgängen im verarbeitenden Gewerbe und rückläufigen Tourismuseinnahmen kommen. Darüber hinaus verstärken eine chronisch bedrohte Ernährungslage und immer schlechtere Gesundheitsbedingungen den Druck auf die nationalen Haushalte und höhere Kosten im Zusammenhang mit möglichen Konflikten, die auf die zunehmende Wasserknappheit oder Massenmigrationen zurückgehen, sind ebenfalls zu erwarten.

Die bereits herrschende Armut und eine verzögerte Entwicklung verstärken die nachteiligen Auswirkungen der allmählichen Änderungen der klimatischen Gegebenheiten und der extremen Wetterlagen, führen zu wirtschaftlichen Verlusten, einschließlich der Kosten für Hilfe und Wiederaufbau, die einen erheblichen Anteil des BIP der Partnerländer abschöpfen können. Die Abzweigung von Mitteln aus Programmen zur Armutsbekämpfung und Förderung einer nachhaltigen Entwicklung schließt den Teufelskreis der sich erschöpfenden Kapitalreserven, der Auslandsverschuldung und des Verlusts des Vertrauens ausländischer Investoren, der zu mehr Armut und größerer Anfälligkeit führt.

---

<sup>30</sup> Weltentwicklungsbericht 2000/2001.

### 3.2 Anpassung und Reduzierung als Antworten auf die Herausforderung des Klimawandels

Welche Optionen stehen den von Klimaänderungen bedrohten Partnerländern zur Verfügung? Die derzeitigen Antworten auf den Klimawandel lassen sich vereinfacht in zwei Kategorien fassen. Ziel der einen ist die Anpassung an die klimatischen Veränderungen, bei der anderen geht es um die Reduzierung ihrer Ursache, der Treibhausgasemissionen, durch Verringerung ihrer Quellen und durch Bindung in so genannten "Senken" wie beispielsweise Wäldern.

Da Klimaänderungen bereits stattfinden, ist eine Anpassung an ihre nachteiligen Auswirkungen erforderlich. Anpassung bezieht sich auf alle Lösungen, die eingesetzt werden können, um die Anfälligkeit für die nachteiligen Auswirkungen von Klimaänderungen zu verringern<sup>31</sup>. Bereiche, in denen eine solche Anpassung zu erfolgen hat, sind der Umgang mit natürlichen Ressourcen (z.B. Land/Boden, Wasser, Wald und Küstenressourcen), die damit zusammenhängenden Wirtschaftssektoren (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei), Infrastrukturen, menschliche Siedlungen und menschliche Gesundheit.

Allgemeine zielt eine Anpassung an Klimaänderungen ab auf: i) die solidere Konzipierung von Infrastrukturen und langfristige Investitionen, ii) die flexiblere Gestaltung anfälliger Bewirtschaftungssysteme (z.B. durch Tätigkeits- oder Standortwechsel), iii) die verbesserte Anpassungsfähigkeit anfälliger natürlicher Systeme (z.B. Verringerung der nicht klimabedingten Belastung), iv) die Umkehr der Trends, die die Anfälligkeit erhöhen (z.B. Drosselung der Entwicklung in bestimmten Gebieten wie Nahrungsmittelanbauflächen und Küstenzonen sowie v) die bessere Vorbereitung und Sensibilisierung der Gesellschaft. (Siehe Anhang VII für eine Zusammenfassung zu Erfordernissen und Optionen der Anpassung).

Unter Reduzierung wird gewöhnlich ein Eingriff zur Minderung der vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen verstanden. Maßnahmen zur Verringerung an den Quellen schließen Energieeffizienzmaßnahmen, erneuerbare Energiequellen und neue und sauberere Energien ein. Optionen der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen wie Bodennutzung, Veränderungen der Bodennutzung und Forstwirtschaft können ebenfalls der Reduzierung dienen, denn sie bieten ein erhebliches Potenzial für die Speicherung und Bindung von Kohlenstoff, besonders in den Tropen<sup>32</sup>. (Siehe Anhang VIII für eine Zusammenfassung zu Erfordernissen und Optionen der Reduzierung).

---

<sup>31</sup> Zur Anpassung gehören auf individueller und auf kollektiver Ebene Strategien der Problemlösung und des Risikomanagements, die sich auf die Anpassung der Verfahren, Prozesse oder Strukturen von (natürlichen, vom Menschen bewirtschafteten oder künstlichen) Systemen beziehen. Anpassung kann selbständig oder geplant, reaktiv oder vorgehend erfolgen.

<sup>32</sup> Die Erhaltung bedrohter Kohlenstoffsinken etwa kann helfen, Emissionen zu vermeiden, wenn es gelingt, Schlupflöcher zu schließen; die Nachhaltigkeit ist jedoch nur dann gewährleistet, wenn es gelingt, den sozioökonomischen Kräften, die Entwaldung und andere Verluste von Kohlenstoffsinken vorantreiben, Einhalt zu bieten. In der Landwirtschaft lassen sich Methan- und Stickoxidemissionen etwa aus der enterischen Fermentation des Viehbestands, Reisfeldern, dem Einsatz von Stickstoffdüngemitteln und Tierabfällen verringern, was unmittelbare Vorteile in Form von Einnahmensteigerungen bringt und die Produktion und Verfügbarkeit von Nahrungsgetreide verbessert. Durch die Erhaltung von Kohlenstoffsinken und die Bindung von Kohlenstoff kann Zeit gewonnen werden, um andere Optionen weiterzuentwickeln und umzusetzen.

Anpassungsmaßnahmen, auch die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, und Reduzierung schließen sich jedoch nicht gegenseitig aus. Ganz im Gegenteil können bestimmte Optionen große Synergien zwischen den verschiedenen Zielen freisetzen, deren Maximierung oft große Vorteile bei der Armutsbekämpfung bringt. Ein Programm für erneuerbare Energien im Bereich dezentrale Stromversorgung könnte beispielsweise ein Paket mit solaren Wasserpumpen für den Hausgebrauch und den Erhalt der Wälder bzw. deren nachhaltige Bewirtschaftung in entlegenen Gebieten beinhalten.

#### **4. VORSCHLAG FÜR EINE KLIMASCHUTZSTRATEGIE DER EU ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PARTNERLÄNDER**

##### **4.1 Oberziel und Leitlinien**

Oberziel dieser Strategie ist es, den Partnerländern der EU<sup>33</sup> zu helfen, den Herausforderungen der Klimaänderung zu begegnen und sie insbesondere bei der Umsetzung des UNFCCC und des Kyoto-Protokolls zu unterstützen.

Da sich Klimaänderungen auf die einzelnen Gesellschaften verschiedenartig auswirken und mit ortsabhängigen Anfälligkeiten zusammenspielen, kommt es jedoch darauf an, dass eine Antwort auf Klimaänderungen innerhalb und nach Maßgabe des bestehenden Entwicklungsrahmens und nicht davon getrennt formuliert wird.

Das bedeutet, dass das genannte Ziel als Bestandteil des Hauptstrangs der Entwicklungszusammenarbeit der EU und in vollem Einklang mit dem übergreifenden Ziel der Armutsbekämpfung verwirklicht werden soll. Klimaschutzbelange sind daher voll in die EU-Entwicklungszusammenarbeit einzubeziehen und das Personal im Entwicklungsbereich ist für die unverhältnismäßig großen Auswirkungen zu sensibilisieren, die wahrscheinlich vom Klimawandel auf die ärmsten Länder und die ärmsten Bevölkerungsgruppen in allen Entwicklungsländern ausgehen.

Die EU lässt sich bei der Umsetzung dieser Strategie von folgenden Prinzipien leiten:

- Beitrag zur Verwirklichung des übergreifenden Ziels der Armutsbekämpfung, das in der Entwicklungspolitik der EG formuliert ist, sowie gegebenenfalls ihren sechs Kernbereichen.<sup>34</sup>
- Beitrag zur Verwirklichung der Millenniums-Entwicklungsziele<sup>35</sup> und zum Ergebnis des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung.

---

<sup>33</sup> Für die Gemeinschaft betrifft das die AKP-, ALA-, MEDA-, CARDS- und TACIS-Staaten. Dieses Papier bezieht sich jedoch nicht auf Kroatien, Russland und die Ukraine, da diese Emissionsziele im Rahmen des Kyoto-Protokoll haben.

<sup>34</sup> i) Handel und Entwicklung, ii) Regionale Integration und Zusammenarbeit, iii) Makroökonomische Reformen und Programme im Sozialsektor, iv) Verkehr, v) Ernährungssicherheit und ländliche Entwicklung sowie vi) Stärkung der institutionellen Kapazitäten.

<sup>35</sup> i) Beseitigung der äußersten Armut und des Hungers, ii) Verwirklichung einer weltweiten Grundbildung, iii) Förderung von Chancengleichheit und Empowerment der Frau, iv) Senkung der Kindersterblichkeit, v) Verbesserung der Gesundheit von Müttern, vi) Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und anderen Krankheiten, vii) Gewährleistung ökologischer Nachhaltigkeit, viii) Errichtung einer globalen Entwicklungspartnerschaft.

- Kohärenz im Inneren und nach Außen sowie auf folgenden Ebenen: i) Kohärenz mit anderen politischen Maßnahmen der EG und der Mitgliedstaaten<sup>36</sup>, ii) Kohärenz mit politischen Maßnahmen/Strategien in anderen Entwicklungssektoren/ Themenbereichen<sup>37</sup>, iii) sowie Kohärenz/Synergien bei Unterstützungsaktionen für andere multilaterale Umweltübereinkommen.<sup>38</sup>
- Koordinierung und Komplementarität zwischen der Gemeinschaft, den Mitgliedstaaten und anderen Gebern. Die Komplementarität sollte aus politischer, finanzieller und geografischer Warte und in Bezug auf die Art der Expertise betrachtet werden.
- Primat der Aneignung der Entwicklungsstrategien und –prozesse durch die Begünstigten (ownership).
- Umfassende Beteiligung der Interessengruppen am Umsetzungsprozess.

## 4.2 Strategische Prioritäten

Gestützt auf die oben genannten Prinzipien schlägt die Kommission der EU vor, den Schwerpunkt der Entwicklungszusammenarbeit auf folgende vier strategische Prioritäten zu legen<sup>39</sup>:

- i) Anhebung des politischen Stellenwerts des Klimaschutzes,
- ii) Unterstützung der Anpassung an Klimaänderungen,
- iii) Unterstützung zur Reduzierung von Klimaänderungen und
- iv) Aufbau von Kapazitäten.

### 4.2.1 *Anhebung des politischen Stellenwerts des Klimaschutzes im Dialog und in Zusammenarbeit a) mit den Partnerländern und b) innerhalb der Gemeinschaft*

**a) mit den Partnerländern:** Die EU steht voll hinter dem Grundsatz, dass Entwicklungsstrategien und –prozesse in der Eigenverantwortung der Länder liegen und von diesen vorangetrieben werden müssen, und dass in erster Linie die Partnerländer selbst für die Identifizierung von Umweltproblemen und deren Lösung verantwortlich sind. Der Klimaschutz taucht jedoch in den Entwicklungsstrategien der Partnerländer – etwa den Strategiepapieren zur Armutsbekämpfung und den Länderstrategiepapieren häufig nicht auf, was voll und ganz den Forderung nach Kapazitätenaufbau und Finanzmitteln widerspricht, die diese Länder zunehmend in internationalen

---

<sup>36</sup> So etwa Umwelt, Handel, Landwirtschaft, Forschung, Verkehr.

<sup>37</sup> So etwa Energie, Wasser, Verkehr, ländliche Entwicklung, Wälder, Gesundheit, Bildung und Gleichstellungsfragen.

<sup>38</sup> So tragen etwa Unterstützungsaktionen für die multilateralen Umweltübereinkommen über Wüstenbildung, biologische Vielfalt und Wälder zur Armutslinderung bei und dienen gleichzeitig dem Klimaschutz.

<sup>39</sup> Es sei daran erinnert, dass es sich bei diesen Prioritäten um abstrakte Gebilde handelt, die sich in der Praxis auch auf verschiedenen Ebenen überschneiden und miteinander zusammenspielen können. Sie sind daher weniger als unabhängige und getrennte Bereiche zu betrachten, als vielmehr als nützliche, übergreifend angelegte Orientierungshilfen und Leitlinien.

Verhandlungen vorbringen. Diese Lücke muss unbedingt geschlossen werden, so dass sich die Maßnahmen zur Anhebung des politischen Stellenwerts des Klimaschutzes zuerst auf die nationale Ebene/Umsetzungsebene konzentrieren müssen.

Eine Möglichkeit der Anhebung des Stellenwerts des Klimaschutzes auf der politischen Tagesordnung der Partnerländer besteht darin, die Verbindung zu anderen Themen der europäischen und der internationalen Agenda zu verdeutlichen bzw. herzustellen, wie etwa den Millenniums-Entwicklungszielen und der nachhaltigen Entwicklung, die bereits große politische Aufmerksamkeit genießen (d.h. den Klimaschutz zu einer vollwertigen Komponente der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung zu machen). In diesem Zusammenhang werden Verbindungen zu den politischen und handlungsorientierten Empfehlungen des Gipfels von Johannesburg hergestellt.

Eine weitere, ergänzende Möglichkeit der Anhebung des politischen Stellenwerts, der Bewusstseinsbildung und der Verankerung des Klimaschutzes in den nationalen Tagesordnungen der Partnerländer ist die Stärkung des Umweltdialogs zwischen der EU und einzelnen Partnerländern, aber auch innerhalb des jeweiligen Partnerlands. Ein politischer Dialog auf hochrangiger Ebene kann einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, die Partnerländer zu ermuntern, sich der Klimaänderung und anderen Umweltbelangen zuzuwenden, indem er insbesondere hervorhebt, dass sich wirtschaftliche Entwicklungsziele in Entwicklungsländern verwirklichen lassen und zugleich etwas für den Klimaschutz geleistet werden kann. Auch andere Formen des politischen Dialogs können diesem Zweck dienlich sein wie etwa Konsultationen mit Partnerländern bei der Entwicklung und Überprüfung von Länderstrategiepapieren.

Die EU wird daher auf den bestehenden institutionellen Rahmen – das Cotonou-Abkommen (mit den AKP-Staaten), Partnerschafts- und Kooperationsabkommen (mit den NUS) und den Barcelona-Prozess (Europa-Mittelmeer-Partnerschaft) oder andere bilaterale Abkommen – und auf ihr umfassendes Netz an Delegationen und Vertretungen (der Kommission und der Mitgliedstaaten) zurückgreifen, um den Dialog über Klimaänderung als Teil des politischen Dialogs und des normalen Dialogs über die Politik im jeweiligen Land zu intensivieren und so den länderspezifischen Bedarf besser ermitteln und besser auf ihn reagieren zu können.

Die Intensivierung des spezifischen Dialogs hilft ferner bei der Formulierung und Umsetzung von EU-Initiativen zur Unterstützung der Vorbereitung nationaler Strategien für nachhaltige Entwicklung, die insbesondere in Ländern, in denen sich die EU bereits stark engagiert, Klimaschutz als horizontale Komponente enthalten. Außerdem kann die EU eine Schlüsselrolle bei der Förderung der regionalen Zusammenarbeit zwischen den Partnerländern spielen.

Im Hinblick auf den Dialog innerhalb des jeweiligen Landes erhalten Ministerien und andere für den Klimaschutz zuständige nationale Behörden verstärkte Unterstützung, um ihnen zu helfen, sich Gehör zu verschaffen. Das könnte über die institutionelle Unterstützungskomponente der EG-Entwicklungspolitik geschehen. So sollte etwa die Einrichtung von interministeriellen Ausschüssen und Ausschüssen mehrerer Interessenvertreter gefördert werden. In diesem Zusammenhang wird die zentrale Rolle der Zivilgesellschaft in vollem Umfang anerkannt und muss unterstützt werden.

Das vorliegende Papier soll als Anstoß für einen Dialog zwischen der EU, insbesondere der Delegationen der Kommission/der Vertretungen der Mitgliedstaaten und ihren

Partnerländern dienen, die erörtern sollen, wie die EU ihre Anstrengungen zur Bekämpfung des Problems der Klimaänderung am besten unterstützen und gleichzeitig auf eine nachhaltige Entwicklung (Armutslinderung und soziale und wirtschaftliche Entwicklung eingeschlossen) abzielen kann.

**b) innerhalb der Gemeinschaft:** Bislang tauchten Klimaschutzbelange in den meisten Fällen nicht in den Entwicklungsstrategien der EG auf. Innerhalb der eigenen Institution und in Einklang mit dem 2001 angenommenen Arbeitspapier der Dienststellen der Kommission<sup>40</sup> wird die Kommission Klimaschutzbelange in alle strategischen Programme und Sektoren der EG-Entwicklungszusammenarbeit<sup>41</sup> und in andere interne und externe Politikbereiche der EG, die mögliche Auswirkungen auf die Partnerländer haben, einbeziehen. Das geschieht durch hausinterne Schulung zur Stärkung der Sensibilisierung und des Kenntnisstands des Kommissionspersonals im Hinblick auf die Verbindungen zwischen Armutsverringerung und Klimaänderungen und auch auf einen wirksamen politischen und politikfeldbezogenen Dialog mit den Partnerländern; durch praktische Beratung zur Einbeziehung des Klimaschutzes in die Länderstrategiepapiere (LSP) und in die Regionalen Strategiepapiere (RSP) und durch die jährliche Überprüfung und die Halbzeitüberprüfung dieser Papiere; durch Einrichtung eines thematischen Netzes zur Behandlung von Umweltfragen, das den Verwaltungssitz der Kommission und die Delegationen umfasst und deren angemessene Personalausstattung gewährleistet.

Die Kommission sorgt für die Koordinierung zwischen den aus dem WSSD hervorgehenden Initiativen, insbesondere der EU-Energieinitiative und der Koalition der Entschlossenheit im Hinblick auf erneuerbare Energieträger sowie von Entwicklungskooperationsprogrammen und anderen Gemeinschaftsprogrammen im Zusammenhang mit der Zusammenarbeit auf dem Energiesektor mit Drittländern, um zu gewährleisten, dass diese synergetisch zusammenwirken. Auf diese verschiedenen Programme stützt sie sich außerdem auch in ihrem politischen Dialog über den Klimawandel mit Partnerländern.

Darüber hinaus weitet die Kommission den laufenden Dialog mit der EIB und der EBWE aus, um sicherzustellen, dass diese bei der Programmierung von Aktivitäten mit Bedeutung für die Klimaänderung – namentlich in den Sektoren Energie, Verkehr und Wasser - ausdrücklich und systematisch dem Klimaschutz Rechnung tragen.

Das vorliegende Papier soll kommissionsintern für die Bewusstseinsbildung in Sachen Klimaänderung eine Katalysatorenfunktion einnehmen.

#### *4.2.2 Unterstützung der Anpassung an Klimaänderungen*

Ökologische, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen von Klimaänderungen hängen den Voraussagen nach vom jeweiligen Ort ab und sind miteinander verknüpft. Um Wirksamkeit zu erlangen, müssen die Anpassungsoptionen diesen Komplexitäten Rechnung tragen. Darüber hinaus muss die Anpassung sowohl allmählichen Änderungen

---

<sup>40</sup> SEK(2001)609 : Einbeziehung von Umweltbelangen in die Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit der EG.

<sup>41</sup> In diesem Zusammenhang könnte die Heranziehung der Haushaltlinie "Umwelt in Entwicklungsländern und tropische Wälder" nützlich sein. Siehe prioritäre Maßnahmen 10-12 in den strategischen Leitlinien für die Haushaltlinie.

der klimatischen Durchschnittswerte, als auch Klimaschwankungen und Klimaextremen Rechnung tragen.

Viele Länder oder Gruppen innerhalb von Ländern, die für Klimaänderungen besonders anfällig sind, stehen bereits wegen der derzeitigen Klimaschwankungen unter Druck. Der Anfälligkeit für das derzeit herrschende Klima zu begegnen, ist daher ein erster logischer Schritt hin zu Anpassung an die Klimaänderung. Die EU unterstützt Maßnahmen zur Anpassung an das derzeitige Klima und seine Schwankungen auch bei extremen Ereignissen, um das Verständnis und die Anpassungsfähigkeit in den Partnerländern im Hinblick auf den Umgang mit künftigen Veränderungen des Klimas auszubauen. Die heutige Klimaanfälligkeit kann beispielsweise durch eine machbare, kostenwirksame Anpassung in Form von "No-Regrets"-Maßnahmen verringert werden; das sind Maßnahmen, die auch für nicht klimabezogene Vorteile zeitigen. In diesem Zusammenhang unterstützt die EU auch weiterhin den Erhalt von Ökosystemen und den umweltverträglichen Umgang mit natürlichen Ressourcen in den Partnerländern, um mögliche Synergien zwischen dem Anliegen einer nachhaltigen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung und Anpassungsmaßnahmen zu nutzen<sup>42</sup>.

Andererseits steigt die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung spezifischer Anpassungsmaßnahmen, wenn diese in Einklang mit dem Rahmen für nicht klimabezogene Themen stehen oder in diesen einbezogen sind. Die EU unterstützt und fördert die Einbeziehung von Anpassungsbelangen und in nationalen Mitteilungen gemeldeten nationalen Klimaschutz-Aktionsplänen oder – wo vorhanden – von nationalen Anpassungsmaßnahmenprogrammen in Rahmenstrategien wie die nationalen Strategien für nachhaltige Entwicklung und die Strategiepapiere zur Armutsbekämpfung. Ferner wird die Entwicklung von Instrumenten und Kapazitäten zur Einbeziehung von Belangen des klimabezogenen Risikomanagements/der Klimaanpassung in die nationale und sektorspezifische Planung gefördert. Des Weiteren wird die umfassende Beteiligung von Interessengruppen unterstützt, um zu gewährleisten, dass die formellen Maßnahmen in Einklang mit informellen, "traditionellen" Antworten auf Risiken stehen, die mit der Klimaänderung einhergehen; dadurch wird zur Entwicklung von Strategien beigetragen, die die Stärken des strategischen Überblicks und des Sachverstands/der Entscheidungsfindung vor Ort miteinander vereinen.

Ferner sorgt die EU gegebenenfalls für Kohärenz und/oder Komplementarität zwischen Anpassungsmaßnahmen und Maßnahmen in einschlägigen Sektoren der Entwicklungszusammenarbeit (z.B. Wasser, Wälder, Landwirtschaft, Fischerei, ländliche Entwicklung, Gesundheit und Bildung), um Interventionen zu vermeiden, die die Anfälligkeit erhöhen (falsche Anpassung). Da Menschen und Systeme aller Art in der Regel für plötzliche Veränderungen anfälliger sind als für allmähliche, sollte bei der Anpassung auch die Vorbereitung auf und die Prävention von Katastrophen berücksichtigt werden.

Die geplante vorgegreifende Anpassung ist potenziell in der Lage, die Anfälligkeit für Klimaänderungen zu verringern. Bewertungen der Auswirkungen der Klimaänderungen und der Anfälligkeit<sup>43</sup> liefern die Grundlage für die Benennung und Bewertung etwaiger

---

<sup>42</sup> Der Erhalt von Ökosystemen und der umweltverträgliche Umgang mit natürlichen Ressourcen kann als Beitrag zur Speicherung und Bindung von Kohlenstoff auch der Reduzierung dienen.

<sup>43</sup> Bewertungen der Auswirkungen von Klimaänderungen gehen häufig von quantitativen Modellen aus, die die Beziehung zwischen klimatischen Variablen und ausgewählten betroffenen Sektoren analysieren.

Optionen für eine vorgehende Anpassung und beziehen diese manchmal ein<sup>44</sup>. Doch wengleich erhebliche Fortschritte auf diesen Gebieten erzielt wurden, ist noch weitere Forschung und methodische Arbeit nötig, um die Kluft zwischen dem derzeitigen Kenntnisstand und dem politischen Handlungsbedarf zu überwinden.

Wissenschaftliche und technologische Kenntnisse von unmittelbarer Bedeutung für die Unterstützung des Übergangs der Entwicklungsländer zur Nachhaltigkeit sind spärlich und unvollständig und sollten durch die gemeinsame Mobilisierung der Forschergemeinde in der EU und den Entwicklungsländern dringend ausgebaut werden. Klimaschutz ist eine der Prioritäten des 6. Forschungsrahmenprogramms (2002-2006)<sup>45</sup>. Forschung sowie wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern sind daher wichtige Instrumente, über die die EU verfügt, um die vorliegende Strategie umzusetzen und das 6. Rahmenprogramm dient als Hilfsmittel für die Partnerländer, damit diese Kenntnisse, Instrumente und Methoden entwickeln, die für die Thematik des Klimaschutzes und die geplante (reaktive und vorgehende) Anpassung von Bedeutung sind. Damit wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit erfolgreich sein kann, muss sie notwendigerweise auf die ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Bedingungen in Entwicklungsländern ausgerichtet sein.

Universitäten und Forschungsinstitute der Partnerländer werden daher ermutigt, sich ihren europäischen Partnern anzuschließen und Forschungsverbände zu bilden, die zur Entwicklung von Anpassungsstrategien und zum Verständnis der wissenschaftlichen Prozesse unter den besonderen Voraussetzungen der Entwicklungsländer sowie zu den entsprechenden Überwachungsmaßnahmen beitragen.

#### 4.2.3 *Unterstützung der Reduzierung*

Die Partnerländer brauchen Unterstützung, um ihren berechtigten Bedarf an wirtschaftlicher Entwicklung mit dem Schutz der Umwelt und der nachhaltigen Nutzung von Energie und natürlichen Ressourcen in Einklang zu bringen. Selbst wenn Reduzierungsoptionen in allen Sektoren der Wirtschaft geprüft werden können, so liegt, was die Entwicklungsländer betrifft, das größte Potenzial für die Drosselung von Emissionen durch Reduzierungsmaßnahmen in erster Linie in den Bereichen Energieversorgung, Energienutzung und Verkehr, wobei hier auch positive Nebeneffekte für eine nachhaltige Entwicklung anfallen. Die EU unterstützt und intensiviert daher weiterhin Maßnahmen, die explizit und implizit geeignet sind, Treibhausgasemissionen einzudämmen (unmittelbare und mittelbare Wirkungen zeigen) und dabei den Schwerpunkt in diesen drei Bereichen legen. Die Thematik der Reduzierung ist jedoch in alle Aspekte der laufenden EU-Entwicklungshilfe einzubeziehen, damit im Zuge des Wirtschaftswachstums zum Wohle aller Länder weniger Kohlenstoff produziert wird als wenn keine Maßnahmen ergriffen würden.

Unter Berücksichtigung der Mitteilung der Kommission über die Zusammenarbeit mit den Entwicklungsländern im Energiebereich<sup>46</sup> und der von der EU im Hinblick auf den

---

<sup>44</sup> Alle Anpassungsoptionen beinhalten für gewöhnlich Kompromisse, die gründlich geprüft werden müssen.

<sup>45</sup> Das besondere Programm zur nachhaltigen Entwicklung, zu globalen Klimaänderungen und Ökosystemen ist mit 700 Mio. € ausgestattet, von denen ein erheblicher Anteil dem Klimawandel gewidmet ist.

<sup>46</sup> KOM(2002) 408 endg.

Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung vorgelegten Energieinitiative setzt die EU die gesamte Palette technischer und institutioneller Optionen ein, darunter Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Dies geschieht durch die Einrichtung von Partnerschaften mit den Regierungen der Entwicklungsländer, die Hilfe bei der Entwicklung einer nachhaltigen Energiepolitik leisten und über die Finanzierungsmöglichkeiten aus verschiedenen Quellen (Geberhilfe ergänzt durch Bankdarlehen und Eigenmittelinvestitionen der Regierungen und des Privatsektors) beraten sollen. Die Partnerschaften können auch nationale oder regionale Initiativen zum Kapazitätsaufbau hervorbringen, die an der Entwicklung und Umsetzung nationaler und regionaler Energiepolitik arbeiten.

Im Zusammenhang mit der Klimaänderung fördert die EU erneuerbare Energien und Energieeffizienztechnologien, wenn dies die beste Option für eine nachhaltige Entwicklung ist. Ausgehend von ihrer Erfahrung aus der wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit mit den Partnerländern in Bereichen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Klimaänderung stehen, unterstützt die EU außerdem Forschung im Bereich alternativer Brennstoffe wie Bio-Kraftstoffe und Erdgas, sorgt für die umfassende Weitergabe der Ergebnisse und fördert die Forschungszusammenarbeit zwischen Nord und Süd.

Investitionen im Verkehrsbereich tragen zum Wirtschaftswachstum bei, erleichtern den Handel und verringern die Armut, indem sie die Mobilität von Menschen und Waren fördern. Durch die Unterstützung der Partnerländer bei der Entwicklung ihrer Verkehrspolitik, ihrer Strategien, Verkehrsdienstleistungen und Infrastruktur ermutigt und unterstützt die EU die Bewertung der langfristigen Folgen der Treibhausgasemissionen verschiedener Verkehrsmittel. So wird etwa ermittelt, ob es für den Güterverkehr machbar und nachhaltig ist, Verkehrsmittel mit geringeren Treibhausgasemissionen wie Eisenbahn oder Binnenschiffahrtslinien zu nutzen. Der öffentliche Verkehr in Städten ist eine wichtige Treibhausgasquelle und muss von verschiedenen Seiten angegangen werden. Die EU fördert Maßnahmen wie den Einsatz nicht motorisierter Verkehrsmittel, die Entwicklung sauberer und wirksamer öffentlicher Verkehrsmittel und die Bereitstellung geeigneter Infrastruktur, die Durchsetzung nationaler Vorschriften über die Verkehrstauglichkeit von Fahrzeugen, die Verbesserung des Verkehrsmanagements und der rechtzeitige Instandhaltung von Infrastruktur, insbesondere Straßen. Diese "No-Regrets"-Maßnahmen nutzen sowohl den Benutzern der Verkehrsmittel als auch dem Klimaschutz und könnten gegebenenfalls durch die Einführung von Personenverkehrssystemen ergänzt werden. Die allmähliche Einführung grundlegender wirtschaftlicher Instrumente wie Abgaben für die Nutzung von Infrastruktur und Energiebesteuerung helfen die Nachfrage in Richtung weniger energieintensiver Verkehrsmittel zu steuern und eine zusätzliche Finanzierungsquelle für Investitionen in diese Verkehrsmittel zu erschließen.

Nachhaltige Energiesysteme und nachhaltiger Landverkehr sind Prioritäten des 6. Forschungsrahmenprogramms (2002-2006), das erneuerbare Energiequellen, Energieeinsparungen und -effizienz, alternative Motorkraftstoffe und umweltfreundliche Verkehrssysteme umfasst.

Die EIB wird bei ihrer künftigen Unterstützung von Energie und Verkehr in Entwicklungsländern nachhaltigere Energien und Verkehrsmittel in Erwägung ziehen.

Die EU trägt zur Ermittlung und Beseitigung der zentralen Hemmnisse für die Umsetzung der Reduzierungsmaßnahmen bei. Beispiele für solche Hemmnisse sind der Mangel an verfügbarem Kapital und an zinsgünstigen Finanzierungen, die Informationskluft, die eine Auswahl sauberer Technologien verhindert, der mangelnde Zugang zur aktuellsten Technologie und die geringe Reichweite mancher Projekte.

Die genannten Hemmnisse sind mit Sicherheit ebenso relevant für die Umsetzung von Projekten, die im Rahmen des Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (Clean-Development-Mechanism-CDM) förderfähig sind. Dieser projektgestützte Mechanismus wurde mit dem Kyoto-Protokoll eingerichtet und soll einerseits das Endziel des UNFCCC erfüllen helfen und andererseits die Entwicklungsländern bei der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen. In der Praxis erlaubt er es entwickelten Ländern mit Treibhausgasreduktionszielen einen Emissionsreduzierungsbonus zu erwerben, wenn in die Treibhausgasreduktion in Entwicklungsländern investiert wird, d.h. davon zu profitieren, dass die Kosten einer Reduktion dort niedriger liegen. Den erworbenen Bonus können sie später als Anteil auf die Erfüllung ihrer eigenen Emissionsreduktionsziele anrechnen lassen. So wird der CDM zu einem wirtschaftlichen Anreiz für eine ökologischere Ausrichtung ausländischer Direktinvestitionen. Der CDM soll hauptsächlich vom Privatsektor angetrieben werden und erweist sich wahrscheinlich als taugliches Instrument für die Weitergabe sauberer und moderner Technologien an Entwicklungsländer, das gleichzeitig echte Entwicklungsgewinne abwirft.

Der CDM ist ein marktorientiertes Instrument und seine Aktivitäten sollen gemäß den Übereinkommen von Marrakesch nicht zu einer Umlenkung der öffentlichen Entwicklungsgelder führen. Da der CDM vom Privatsektor gesteuert wird, werden CDM-Maßnahmen wahrscheinlich zuerst in den weiter fortgeschrittenen Entwicklungsländern vorgeschlagen, die ein geringeres Potenzial zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen aufweisen und in denen sich dem Privatsektor wegen geringerer Unsicherheit und weniger nicht-gewerblichen Risiken ein komparativer Vorteil bietet. In diesem Zusammenhang lässt sich vorhersagen, dass der Privatsektor nicht vorrangig auf die Ausgewogenheit sowie die Entwicklung und die sozialen Dimensionen abzielen wird. Folglich kann in gewissem Umfang öffentliche Finanzierung erforderlich sein, um die Behandlung dieser Probleme sowie eine gleichmäßige geografische Verteilung von CDM-Projekten sicherzustellen. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung könnte der Rückgriff auf öffentliche Entwicklungshilfe für Projektvorbereitungsmaßnahmen und auch für den Aufbau von Kapazitäten im Gastland/Entwicklungsland sein. Öffentliche Entwicklungshilfe ließe sich außerdem zur Finanzierung der Kosten von CDM-Projekte heranziehen, um einen Anstoß zur Entwicklung von CDM-Projekten in den LDC zu geben, in denen der öffentliche Sektor gegenüber dem Privatsektor einen komparativen Vorteil besitzt und wo von dem CDM-Projekt insbesondere in Form von Armutsverringerung zusätzliche Vorteile zu erwarten sind.<sup>47</sup> Auf keinen Fall sollte der Erwerb eines CDM-Bonus aus öffentlichen Entwicklungsgeldern finanziert werden<sup>48</sup>.

---

<sup>47</sup> Es sollte ein EU-Verhaltenskodex für die Heranziehung öffentlicher Entwicklungshilfe zur Finanzierung von CDM-Maßnahmen entwickelt werden. Dieser Kodex sollte genau festlegen, dass der Gegenwert der aus einem durch öffentliche Entwicklungshilfe geförderten CDM-Projekt hervorgegangenen CDM-Bonuspunkte entweder in dasselbe Projekt reinvestiert werden muss (um die zusätzlichen sozialen Errungenschaften aufrechtzuerhalten) oder dem Gastland zur Verfügung gestellt werden soll.

<sup>48</sup> Schlussfolgerungen des Rates "Umwelt" vom 6. Oktober 1998, Schlussfolgerungen des Rates "Entwicklung" vom 11. November 1999.

#### 4.2.4 Kapazitätenaufbau

Wenn die globalen Anstrengungen zur Bekämpfung des Klimawandels Sinn machen sollen, müssen angesichts der Anfälligkeit der Partnerländer für die nachteiligen Auswirkungen der Klimaänderung und ihrer ansteigenden Treibhausgasemissionen unbedingt deren Kapazitäten zur Umsetzung des UNFCCC und des Kyoto-Protokolls ausgebaut werden. Ebenso entscheidend ist deren vollständige Beteiligung an internationalen Verhandlungen, insbesondere im Hinblick auf künftige Verhandlungen über etwaige Verpflichtungen der Entwicklungsländer im Rahmen des Kyoto-Protokolls.

Beim Kapazitätenaufbau geht es insgesamt um die Verbesserung der organisatorischen Leistungsfähigkeit, der Funktionsfähigkeit und der Anpassungsfähigkeit. Die Initiativen zum Kapazitätenaufbau richten sich an den öffentlichen und an den Privatsektor sowie an die Zivilgesellschaft, um diese zu sensibilisieren für die Herausforderung der Klimaänderung, die Möglichkeiten, die sich durch den Rahmen von UNFCCC und von Kyoto im Hinblick auf finanzielle und technische Hilfe eröffnen, und den Technologietransfer sowie das Investitionspotenzial im Zuge von CDM-Maßnahmen, die den Partnerländern bei der Einhaltung ihrer Verpflichtungen helfen sollen. Ferner sollen in diesem Rahmen durchgeführte Maßnahmen zum Kapazitätenaufbau gegebenenfalls die Synergien zwischen dem UNFCCC und anderen multilateralen Umweltübereinkommen maximieren.

Insbesondere gilt die Aufmerksamkeit der Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Kapazität in Entwicklungsländern durch den synergetischen und einander ergänzenden Einsatz von Forschungsinstrumenten wie der Mobilitätskomponente des 6. FTE-Rahmenprogramms und durch Kapazitätenaufbau, der von Instrumenten aus dem Bereich Außenbeziehungen wie der EEF-, der MEDA- und der ALA-Verordnung unterstützt wird.

#### 4.3 Vorläufige Strategien für EU-Partnerländer

Auch wenn die treibende Kraft bei der Formulierung der Entwicklungsprioritäten die jeweiligen Länder sein sollten, um die nationale Eigenverantwortung im Entwicklungsprozess zu stärken, bietet die Benennung vorläufiger Strategien für die EU-Partnerländer als Antwort auf den Klimawandel mehrere Vorteile. Erstens können sie ein nützlicher Ausgangspunkt für Gespräche mit Partnerländern über ihre besonderen Bedürfnisse im Umgang mit Klimaänderungen sein. Zweitens können sie ein Instrument zur Benennung der Möglichkeiten der Nutzung von Synergien bei laufenden Projekten/Programmen in verwandten Sektoren wie Walderhaltung/ nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, Verkehr, Energie und ländliche Entwicklung liefern. Drittens können sie Anhaltspunkte für die Auswahl von Projekten geben, die zu Lasten horizontaler/thematischer Haushaltslinien wie die Haushaltslinie "Umwelt in den Entwicklungsländern und tropische Wälder" finanziert werden sollen. Viertens können sie die Zusammenarbeit/Komplementarität zwischen den Maßnahmen der Gemeinschaft, der Mitgliedstaaten und anderer Geber weiter stärken. Fünftens können dadurch Länder ermittelt werden, für die ein integriertes Klimakonzept, das heißt die Verbindung von Maßnahmen der Anpassung mit Maßnahmen der Reduzierung unter/oder Erhaltung in Frage kommt.

In Anhang II wurde ein erster Versuch der Benennung möglicher Antwortstrategien für die EU-Partnerländer unternommen. Diese vorläufige Benennung erfolgte in zwei

Schritten. Im ersten Schritt ging es um die Ermittlung von Indikatoren, die Aufschluss über die Anfälligkeit der Länder für Klimaänderungen sowie ihren relativen Beitrag zum Problem und zu dessen Reduzierung geben. Folgende Indikatoren wurden herangezogen: a) sozioökonomische Anpassungsfähigkeit, b, c) physische Anpassungsfähigkeit, d) voraussichtliche nachteilige Auswirkungen auf die Agrarerträge, e) besonders zu Katastrophen neigende Länder, f) Länder, die unter Desertifikation/Bodendegradation leiden, g) CO<sub>2</sub>-Emissionen, h) CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf, i) Waldfläche in km<sup>2</sup> und j) freiwilliges Interesse an Emissionszielen oder anderen Verpflichtungen.

Im zweiten Schritt wurde auf Grundlage dieser Indikatoren eine vorläufige Auswahl folgender Strategien getroffen: i) Anpassung, ii) Reduzierung und iii) Erhaltung/nachhaltige Bewirtschaftung von Ökosystemen. Leitmotiv in diesem zweiten Schritt war es, Prioritäten hinsichtlich der Anfälligkeit der Länder für Klimaänderungen zu setzen, wobei der Schwerpunkt auf Indikatoren, die diese Anfälligkeit zum Ausdruck bringen (a-f) und damit auf Anpassung gelegt wurde. Die drei Gruppen werden nachstehend beschrieben. (Siehe Anhang II für Einzelheiten zu den Indikatoren und zum Auswahlverfahren).

Es sollte jedoch hervorgehoben werden, dass diese vorläufigen Strategien lediglich Orientierungszwecken dienen und mit Sicherheit nicht ausschließen, dass ein Land zusätzliche Prioritäten benennt und dafür Entwicklungshilfe erhalten kann. Die vorläufigen Strategien sollten regelmäßig überprüft werden, insbesondere in Folge der Ergebnisse der kommenden Verhandlungen für den 2. Verpflichtungszeitraum.

## Anhänge

### ANHANG I: AKTIONSPLAN

Hier werden die vier in der vorangehenden Strategie ermittelten strategischen Prioritäten in Maßnahmen übertragen und die zuständigen Stellen genannt.

#### **I. Anhebung des politischen Stellenwerts des Klimaschutzes im Dialog und in der Zusammenarbeit**

Maßnahmen:

- Regelmäßige Aufnahme des Klimaschutzes in die Tagesordnungen aller hochrangiger entwicklungspolitischer Zusammenkünfte (KOM-Partnerländer-MS-NRO)
- Ausarbeitung eines Gemeinsamen Papiers über den Klimaschutz im entwicklungspolitischen Kontext zusammen mit anderen interessierten Geberorganisationen (KOM)

##### **a) mit den Partnerländern**

Maßnahmen:

- Aufnahme des vorliegenden Arbeitspapiers der Dienststellen in die Tagesordnung des AKP-Rates, der Gemeinsamen Parlamentarischen Versammlung und anderer hochrangiger Konsultationen innerhalb anderer EG-Kooperationsabkommen zur Vorstellung und Überwachung des Aktionsplans (MS-KOM)
- Stärkung des Umweltdialogs zwischen der EU, insbesondere den Delegationen der Kommission /den Vertretungen der Mitgliedstaaten und den Partnerländern. Grundlage hierfür bildet das vorliegende Arbeitspapier der Dienststellen und sein Aktionsplan (MS-KOM-Partnerländer)
- Vollständige Abstimmung der Umsetzung insbesondere der wasserbezogenen Empfehlungen des Johannesburger Gipfels und der EU-Energieinitiative sowie der Koalition der Entschlossenheit im Hinblick auf erneuerbare Energieträger mit dem vorliegenden Aktionsplan (MS-KOM)
- Förderung der Einbeziehung von Klimaschutzbelangen (insbesondere im Hinblick auf Anpassungsmaßnahmen), nationalen Aktionsplänen für den Klimaschutz und, wo vorhanden, nationalen Aktionsprogrammen zur Anpassung (NAPA) in Strategierahmen wie die nationalen Strategien für nachhaltige Entwicklung und die Strategiepapiere zur Armutsbekämpfung (PRSP) (Partnerländer-MS-multilaterale Geber-KOM)
- Einbeziehung von Klimaschutzfragen und besonders neuer Initiativen seitens der Partnerländer für spezifische Maßnahmen im Zusammenhang mit der Klimaänderung in die Überprüfungen der LSP und RSP (Partnerländer-KOM)
- Einbeziehung von Klimaschutzfragen in die Überprüfungen der NRP/RRP (Partnerländer - KOM)
- Förderung der Einrichtung eines Ausschusses mehrerer Akteure zur Durchführung einer Bestandsaufnahme der laufenden Aktivitäten und Ermittlung vorrangiger Maßnahmen in jedem Partnerland/jeder Partnerregion (Partnerländer-MS-KOM)

- Ausweitung der Zielgruppe des EG-Leitfadens Umweltintegration, um diesen für die Partnerländer nutzbar zu machen (KOM)
- Förderung regionaler Initiativen zur Ermittlung wichtiger Umsetzungsfragen für die Regionen/Länder, zur Entwicklung von Länder-/Regionalstrategien, zum Erfahrungsaustausch und zur Methodenentwicklung (z.B. durch Workshops) (MS-KOM)

## **b) innerhalb der Gemeinschaft**

### **• Einbeziehung und Einbindung des Klimaschutzes in Rahmenstrategien**

Maßnahmen:

- Bessere Einbindung von Klimaschutzbelangen in andere außen- und innenpolitische Maßnahmen der EG und der Mitgliedstaaten, die mögliche externe Auswirkungen auf die Partnerländer haben können (MS-KOM)
- Bessere Einbindung von Klimaschutzbelangen in andere Sektoren der Entwicklungszusammenarbeit (Energie, Verkehr, Forschung und Technologie, Wasserbewirtschaftung, ländliche Entwicklung, Handel, Einbindung der Zivilgesellschaft, institutionelle Unterstützung, Gesundheit, Gleichstellungsfragen, Bildung, Wälder, Fischerei, Entwicklung des Privatsektors (MS-KOM)
- Ausarbeitung konkreter Checklisten zur leichtern Abstimmung von Projekten mit Klimaschutzziele (KOM)
- Entwicklung eines nutzerfreundlichen Überprüfungsinstrumentes zur Ermittlung des Treibhausgaspotenzials von Projekten auf operativer Ebene (KOM) und dessen Bereitstellung an alle Delegationen und Dienststellen im Rahmen der Verwendung und Umsetzung des abgeschlossenen Leitfadens Umweltintegration (KOM).
- Fertigstellung des Entwurfs für den Leitfaden Umweltintegration und dessen Operationalisierung (KOM)
- Tatsächlicher Einsatz des Leitfadens Umweltintegration (MS-KOM)
- Spezifische Schulung für Projekt- und Programmmanager auf Grundlage des vorliegenden Papiers und des Leitfadens Umweltintegration (KOM)
- Einrichtung eines Help Desks Umwelt zur Unterstützung des Verwaltungssitzes der Kommission, der Delegationen und der Planer (KOM)
- Einrichtung eines Expertennetzes für Klimaschutz/Multilaterale Umweltübereinkommen/ Umwelt am Verwaltungssitz der Kommission und in den Delegationen (KOM)
- Ausarbeitung eines Papiers, das die Verpflichtungen aus UNFCCC, dem Kyoto-Protokoll und anderen multilateralen Umweltübereinkommen zusammenfasst, und dessen Verteilung an alle Delegationen und innerhalb des Verwaltungssitzes (KOM)
- Stärkung des Dialogs zwischen EG und EIB durch Einrichtung einer Arbeitsgruppe Klimaänderung, die gewährleisten soll, dass der Klimaschutz bei den Finanzierungsinstrumenten der EIB sowie bei der Programmierung und Umsetzung ihrer Initiativen, besonders in den Sektoren Energie, Verkehr und Wasser, berücksichtigt wird (KOM-EIB)
- Überwachung der Umsetzung des vorliegenden Aktionsplans (MS-KOM)

- Im Rahmen bestehender Budget und Personal Zuweisungen, Bereitstellung ausreichender Mittel seitens der Kommission (Verwaltungssitz und Delegationen) zur Gewährleistung der vollständigen Umsetzung der, der Kommission zufallenden Aufgaben, dieses Aktionsplans (KOM).
- Einführung eines spezifischen Markersystems für die Ermittlung von Klimaschutzbezogenen Projekten in die Entwicklungsdatenbanken der Kommission auf Grundlage des Markersystems für multilaterale Umweltübereinkommen des Entwicklungsausschusses der OECD, um die Erfüllung der Berichterstattungspflichten zu erleichtern und die Sichtbarkeit der Gemeinschaftsmaßnahmen in allen internationalen Foren und in den Partnerländern zu erhöhen (KOM)

- **Koordinierung und Kohärenz**

Maßnahmen :

- Einrichtung eines Vermittlungsmechanismus (Clearing House Mechanism) über Klimaschutzaktivitäten auf EU-Ebene zur Untersuchung und Weitergabe von Informationen über das breite Spektrum an Unterstützung der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten für die Partnerländer im Hinblick auf die Verbesserung der Koordinierung zwischen Projekten und Programmen, die zur Umsetzung des Rahmenübereinkommens und des Kyoto-Protokolls beitragen, sowie als Grundlage für einen verstärkten Ausbau von Kapazitäten in Entwicklungsländern (MS-KOM-EEA)
- Politische, technische, geographische und finanzielle Koordinierung der Planung klimaschutzbezogener Programme und Aktivitäten im Entwicklungskontext auf Gemeinschaftsebene (MS-KOM)
- Regelmäßiges Abhalten von Zusammenkünften der Mitgliedstaaten mit Experten mehrerer Interessengruppen zur Koordinierung und Umsetzung der Empfehlungen des Aktionsplans (KOM-MS-Partnerländer- Interessenvertreter)
- Berücksichtigung des Feedback aus bilateralen und multilateralen klimabezogenen Gesprächen mit Partnerländern bei der Umsetzung des vorliegenden Aktionsplans zur weiteren Stärkung der EU-Position bei Klimaschutzgesprächen (KOM)
- Verbesserung der Koordinierung zwischen der EG und anderen multilateralen Gebern durch besseren Informationsaustausch über Programme und mehr kooperative Maßnahmen (KOM-multilaterale Geber)
- Prüfung möglicher Synergien auf EG-Ebene zwischen den verschiedenen entwicklungsbezogenen Aktionsplänen im Rahmen der einzelnen multilateralen Umweltübereinkommen und anderer internationaler Initiativen (Wüstenbildung, biologische Vielfalt, Wälder, Wasser usw.) (KOM)

## **II. Förderung der Anpassung**

- **Forschung zu Auswirkungen, Anfälligkeit und Anpassung**

Maßnahmen:

- Unterstützung von Forschungsarbeiten zu Auswirkungen, Anfälligkeit und Risikobewertung, einschließlich bereichsspezifischer und integrierter Bewertungen<sup>49</sup> mit besonderem Schwerpunkt auf die Veränderungen in der Bandbreite klimatischer Schwankungen und der Häufigkeit und Intensität extremer Klimaereignisse (MS-KOM)
- Förderung der Verbesserung der Instrumente für eine integrierte Bewertung, einschließlich Risikomanagement, zur Erforschung des Zusammenspiels der Komponenten natürlicher und menschlicher Systeme und der Konsequenzen verschiedener politischer Entscheidungen (MS-KOM)
- Förderung der Forschung zur Entwicklung und Bewertung von Anpassungsstrategien und – Maßnahmen, zur Einschätzung der Wirksamkeit und Kosten von Anpassungsoptionen und zur Ermittlung von Unterschieden bei den Anpassungschancen und -hindernissen für die in verschiedenen Regionen, Ländern und Bevölkerungsgruppen, einschließlich der diesbezüglichen Methoden (MS-KOM)
- Förderung der Bewertung von Chancen zur Einbeziehung wissenschaftlicher Informationen über Auswirkungen, Anfälligkeit und Anpassung in Entscheidungsprozesse, Risikomanagement und Initiativen für nachhaltige Entwicklung (MS-KOM)
- Ermunterung von Universitäten und Forschungseinrichtungen der Partnerländer, sich europäischen Forschungsverbänden anzuschließen, um zu den Überwachungsaktivitäten, zum Verständnis wissenschaftlicher Prozesse und zur Entwicklung von Anpassungsstrategien beizutragen (MS-KOM)
- **Einbeziehung von Anpassungsbelangen in Rahmenstrategien und nationale und sektorbezogene Planung**

Maßnahmen:

- Förderung von Kohärenz und Komplementarität der Anpassungsmaßnahmen mit Maßnahmen in den betreffenden Sektoren (Wasser, Landwirtschaft, Wälder, Fischerei, ländliche Entwicklung, Gesundheit, Bildung), um falsche Maßnahmen (Maßnahmen, die die Anfälligkeit erhöhen) zur Anpassung an die Klimaänderung zu vermeiden (Partnerländer-MS-KOM)
- Förderung der Verknüpfung von Anpassungsmaßnahmen mit Nothilfe, Rehabilitierungs- und Entwicklungsmaßnahmen und der Vorbereitung auf Katastrophen (Partnerländer-MS-KOM)
- Förderung der Einbeziehung des klimatischen Risikomanagements in Planungsprozesse aller nationalen Einrichtungen/Stellen, die für langfristige Investitionen etwa in Infrastruktur zuständig sind (MS-KOM-EIB)
- Förderung der Einrichtung eines Mechanismus für die stärkere Zusammenarbeit zwischen nationalen Einrichtungen/Stellen, die in den Partnerländern für Planung zuständig sind (Partnerländer-MS-KOM)
- Förderung verantwortungsvollen Regierens und des Aufbaus personeller und institutioneller Kapazitäten zur Gewährleistung stabiler und wirksamer Institutionen und dadurch Stärkung

---

<sup>49</sup> Beispielsweise die Bereiche Bodennutzung, Veränderungen in der Bodennutzung und Waldwirtschaft. Gegenstand einer integrierten Bewertung der Wasserressourcen wäre etwa die Betrachtung der Wassernutzung in einigen Sektoren und der Art und Weise ihres Zusammenwirkens.

der Anpassungsfähigkeit der Partnerländer und Verringerung ihrer Anfälligkeit für Klimaänderungen (KOM)

- **Verbesserung und Förderung von Politiken/Strategien und Maßnahmen, die (unmittelbar oder mittelbar) mit dem derzeitigen Klima und seinen Schwankungen einschließlich extremen Wetterereignissen verknüpft sind, um in den Partnerländern das Verständnis und die Anpassungsfähigkeit im Hinblick auf den Umgang mit künftigen Klimaänderungen auszubauen.**

Maßnahmen:

- Ermittlung von Anpassungsoptionen zur Senkung der gegenwärtigen Klimaanfälligkeit, insbesondere von „No-Regrets“-Optionen<sup>50</sup> (KOM-MS)
- Förderung und Unterstützung von Pilotprojekten zur Anpassung im Dialog mit den Partnerländern entsprechend deren eigenen Problemen und Prioritäten bei der Anpassung (MS-KOM)
- Förderung einer verstärkten Überwachung von durch Vektoren übertragenen Krankheiten (MS-Partnerländer-KOM-multilaterale Geber-NRO)
- Förderung der Entwicklung/Verbesserung von Vorschriften und Normen für Gebäude, Wohnungen und andere Infrastruktur einschließlich Straßen, Brücken usw. (MS-KOM)
- Förderung des Aufbaus von Kapazitäten und Ausbildung in Überwachung, Bewertung und Datenerhebung auf allen einschlägigen Ebenen, auch in der Nutzung der Daten und Methoden, die von den entsprechenden internationalen Programmen wie etwa dem Global Land Cover 2000-Netz der GFS entwickelt wurden (MS-KOM)
- Förderung des Aufbaus von Kapazitäten für Entwicklung und Erhaltung von Infrastrukturen, Netzen und Fähigkeiten zur Beobachtung der Umwelt und Vorhersage in Einklang mit dem vorgesehenen europäischen Beitrag zu den Systemen zur Beobachtung der globalen Klimaänderungen und zu den GMES-Initiativen von EG/ESA (KOM-MS)
- Förderung von Ausbildungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen über die Anpassungsproblematik zur Verbesserung der Qualifikationen und Sensibilisierung der Öffentlichkeit gegenüber dem Anpassungsbedarf und somit Stärkung der öffentlichen Anpassungsfähigkeit (MS-KOM)
- Förderung der Einrichtung lokaler Interessenvertretergruppen, um sicherzustellen, dass die formellen Maßnahmen für den Umgang mit den Risiken von Klimaänderungen die bestehenden informellen Maßnahmen in diesem Bereich unterstützen und so zur Entwicklung von Strategien beitragen, die die gemeinsamen Stärken des strategischen Überblicks und des Wissens/der Entscheidungsfindung vor Ort kombinieren (MS-KOM-Partnerländer-NRO)
- Förderung des Aufbaus von Kapazitäten für die Umsetzung nationaler und/oder regionaler Programme für die Anpassung an die Klimaänderung (Partnerländer-MS-KOM)
- Förderung der Ausarbeitung/Aktualisierung nationaler Aktionsprogramme zur Anpassung seitens der LDC (Partnerländer-MS-KOM)

---

<sup>50</sup> Maßnahmen, die auch nicht klimabezogen positive Auswirkungen haben.

- **Fortlaufende Unterstützung der Anpassung durch Erhaltung von Wäldern und/oder nachhaltige Bewirtschaftung von Ökosystemen und natürlichen Ressourcen in Partnerländern**

Maßnahmen:

- Förderung der Entwicklung von Politiken/Strategien und unterstützenden Datenbanken für die Erhaltung von Wäldern und/oder die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern, Wasser und Ökosystemen in Küstengebieten sowie Bodennutzung und biologische Vielfalt, die Klimaschutzbelangen vollauf Rechnung tragen, um Synergien zwischen Belangen nachhaltiger ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Entwicklung und der Anpassung zu nutzen oder zumindest Maßnahmen zu vermeiden, die den Anpassungsbelangen zuwiderlaufen (falsche Anpassung) (MS-multilaterale Geber-KOM)
- Entwicklung von Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen in Verbindung mit Maßnahmen zur Verminderung der nachteiligen klimatischen Auswirkungen (MS-KOM)

### **III. Unterstützung der Reduzierung**

- **Einbeziehung**

Maßnahmen:

- Ermunterung der Partnerländer zur Entwicklung von Strategien im Hinblick auf Reduzierungsmaßnahmen, namentlich in den Sektoren Energie (auch im Bereich Energienutzung) und Verkehr (MS-KOM)
- Konzentration der Finanzhilfe für die Formulierung und Umsetzung von Energiepolitiken auf Partnerschaftsmaßnahmen (Twinning), für Partnerländer/-regionen, die dies wünschen. Ferner Bereitstellung von Mitteln für die Förderung der Bildung von Netzen der Energiebehörden der EU oder gleichwertiger (bereits bestehender oder noch zu schaffender) Einrichtungen in den Entwicklungsländern (KOM).
- Systematische Durchführung einer strategischen Bewertung der Auswirkungen/Umweltverträglichkeitsprüfung mit einer besonderen Klimaschutzkomponente für Programme und Projekte, einschließlich der Entwicklung von Instrumenten für solche Bewertungen (MS-KOM).
- Systematische Durchsicht der Projekte zur Ermittlung zusätzlicher Projektkomponenten oder Investitionen, die für den Klimaschutznutzen zusätzlichen Nutzen bringen könnten (MS-KOM)
- Systematische Einbeziehung von Energieeffizienzzielen in Entwicklungshilfeprogramme und Projekte im Energiesektor (KOM).
- Im Rahmen der LSP und NRP, wo dies möglich ist, besondere Berücksichtigung der Förderung der Ermittlung und Umsetzung von „No-Regrets“-Maßnahmen wie die Ausweitung von Personenverkehrssystemen (Straße auf Schiene), der Verbesserung der Effizienz von Fahrzeugen durch Wartungs- und Inspektionsprogramme, verbessertes Verkehrsmanagement, Ausbau von Straßen, Einrichtung von Erdölpipelines, Bereitstellung von Infrastruktur für den nicht motorisierten Verkehr, verstärkte Nutzung von Äthanol aus Biomasse und Erdgas (MS-KOM-Partnerländer)
- Entwicklung geeigneter interner Verfahren, um zu gewährleisten, dass die Chancen erneuerbarer Energie dort, wo diese über den gesamten Lebenszyklus hinweg eine wirtschaftlich attraktive Option darstellt, voll genutzt werden (KOM-MS)

- Einbeziehung von Klimaschutzbelangen in Umweltverträglichkeitsprüfungen (MS-KOM)
- Unterstützung der ökologischen Ausrichtung von Ausfuhrkrediten, unter anderem durch Umsetzung der OECD-Empfehlung über gemeinsame Umweltkonzepte und öffentlich geförderte Ausfuhrkredite. Prüfung von Möglichkeiten der Stärkung der Klimadimension in den Aktivitäten der Ausfuhrkreditanstalten und Förderung des Beitrags von Ausfuhrkrediten zur Umsetzung des CDM (MS-KOM)
- **Unterstützung von CDM-Maßnahmen in Partnerländern durch öffentliche Finanzierung insbesondere in den LDC, wo der Privatsektor über keinen komparativen Vorteil verfügt und zusätzliche soziale Gewinne erwartet werden durch:**

Maßnahmen:

- Entwicklung einer Reihe Indikatoren auf Grundlage des Human-Development-Index (HDI) des UNDP zur Ermittlung der betroffenen Partnerländer und der erwarteten Nebeneffekte (Armutsverringerung in der Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung) (KOM)
- Förderung der Entwicklung eines EU-Verhaltenskodex für die Nutzung öffentlicher Entwicklungshilfe zur Finanzierung von CDM-Maßnahmen. In diesem Kodex sollte klar angegeben werden, dass der Gegenwert der aus einem durch öffentliche Entwicklungsgelder geförderten CDM-Projekt hervorgegangenen CDM-Bonuspunkte entweder in dasselbe Projekt „reinvestiert“ werden muss oder dem Gastland zur Verfügung gestellt werden soll. (MS-KOM)
- Sensibilisierung des Privatsektors in den Partnerländern und Ausbau seiner Kapazitäten, um mit EU-Investoren Investitionspartnerschaften für CDM-Maßnahmen einrichten zu können (MS-KOM)
- Förderung der Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für die Umsetzung des CDM (Sensibilisierung, Verknüpfung mit einer nationalen Klimaschutzstrategie oder der nationalen Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Rechtsrahmen und Verwaltungsverfahren für die Auswahl/Genehmigung von CDM-Projekten, darunter die Benennung einer CDM-Anlaufstelle, Weitergabe technologischer Informationen zur weiteren Vervielfältigung (MS-KOM)
- **Technologietransfer und Forschung**

Maßnahmen:

- Förderung der Forschung zur Demonstration innovativer und sauberer Technologien, die den Bedürfnissen der Partnerländer entsprechen und zu den Reduzierungsbemühungen beitragen (MS-KOM)
- Förderung von Forschung im Zusammenhang mit der Entwicklung und verstärkten Nutzung alternativer Brennstoffe (MS-KOM)
- Förderung der Entwicklung national-regionaler Initiativen zum Ausbau der Energiekapazitäten (MS-KOM)
- Förderung des Kapazitätenaufbaus in den Bereichen umweltfreundliche Technologien und Erzeugnisse (MS-KOM)
- Erleichterung des Informationsflusses zwischen den einzelnen Interessengruppen im Hinblick auf technische Parameter, wirtschaftliche und ökologische Aspekte umweltverträglicher

Technologien zur verstärkten Entwicklung und zur verstärkten Weitergabe umweltverträglicher Technologien (KOM-MS-NRO)

- Förderung der Ermittlung von Hindernissen für den Technologietransfer und Maßnahmen zu deren Beseitigung durch sektorbezogene Analysen (KOM-MS-Partnerländer)
- Verhandlungen mit den Partnerländern im Kontext der Entwicklungsagenda von Doha und regionaler Handelsabkommen über die Verringerung/Beseitigung von Zöllen und nichttarifären Handelshemmnissen für Umwelterzeugnisse und -dienstleistungen (KOM-MS-Partnerländer)
- Förderung einer systematischen Durchsicht der Ergebnisse der Forschung und technologischen Entwicklung der EU mit besonderem Schwerpunkt auf die gemeinsamen Forschungsinitiativen zwischen der EU und den Entwicklungsländern, um, wo dies machbar ist, sie zu verbreiten und in Ländern, die nicht in Anhang I aufgeführt sind, Pilottechnologien, Methoden und Konzepte auszuprobieren (MS-KOM-Partnerländer)
- Ermunterung von Universitäten und Forschungseinrichtungen der Partnerländer, sich europäischen Forschungsverbänden anzuschließen, um zu den Überwachungsaktivitäten, zum Verständnis wissenschaftlicher Prozesse und zur Entwicklung von Reduzierungsstrategien beizutragen (MS-KOM-Partnerländer)

#### **IV. Kapazitätenaufbau**

**Spezifische Maßnahmen zum Kapazitätenaufbau in Verbindung mit den oben genannten strategischen Prioritäten sind im entsprechenden Abschnitt aufgeführt.**

- **Sensibilisierung der Öffentlichkeit in den Partnerländern durch:**

Maßnahmen:

- Förderung der Entwicklung und Umsetzung von Bildungsprogrammen und Programmen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit (z.B. Workshops, Ausbildungskurse) und/oder Informationskampagnen über Klimaänderungen und ihre Auswirkungen (MS-KOM)
- Förderung der Bereitstellung von Informationen über Reduzierungs- und Anpassungsmaßnahmen und technische Beratung zu den Möglichkeiten der Verbesserung der Energieeffizienz in den Bereichen Versorgung und Verbrauch (MS-KOM)
- Über die Medien und gegebenenfalls über Internet: Bereitstellung von Datenbanken, die Zustand und Wandel von Ökosystemen beschreiben (MS-KOM-EEA-NGOs)

- **Aufbau personeller und institutioneller Kapazitäten in den Partnerländern zur Umsetzung des UNFCCC und des Kyoto-Protokolls durch:**

Maßnahmen:

- Förderung der Entwicklung und Umsetzung von Sensibilisierungsprogrammen für nationale Beamte über die Herausforderungen und Chancen des UNFCCC und des Kyoto-Protokolls (MS-KOM)
- Förderung der Ermittlung länder- und regionenspezifischer Bedürfnisse bei der Umsetzung des UNFCCC und des Kyoto-Protokolls (MS-KOM)
- Förderung der Vorbereitung nationaler Mitteilungen und auch Verzeichnisse, der Reduzierungsmaßnahmen und der Methoden für die Systematisierung von Daten und

Statistiken insbesondere im Hinblick auf die Verhandlungen für den zweiten Verpflichtungszeitraum (MS-KOM)

- Förderung des Aufbaus von Verhandlungsqualifikationen zur Teilnahme am internationalen Prozess des UNFCCC/Kyoto-Protokolls (MS-KOM)
- Förderung der Maximierung von Synergien zwischen dem UNFCCC und dem Kyoto-Protokoll und anderen multilateralen Umweltübereinkommen, insbesondere der UN-Übereinkommen über Wüstenbildung und biologische Vielfalt (MS-KOM)
- Förderung der (politischen und technischen) Stärkung der Anlaufstelle Klimaschutz in jedem Partnerland (MS-KOM)

## ANHANG II: VORLÄUFIGE STRATEGIEN FÜR EU-PARTNERLÄNDER

	Art der EU Zusammenarbeit	Pro-Kopf-BIP (KKP in USD 1999) <sup>51</sup>	Kohlendioxid-Emissionen (in Mio. t <sup>3</sup> ) <sup>52</sup>	Kohlendioxid-Emissionen pro Kopf (in t <sup>3</sup> pro Kopf) <sup>53</sup>	Waldfläche (in km <sup>2</sup> ) <sup>54</sup>	Bedarf: Anpassung Reduzierung oder Erhaltung <sup>55</sup>	Vorläufige Antwortstrategien der EU		
							Anpassung	Reduzierung	Erhaltung
Afghanistan	ALA	k.A.	k.A.	k.A.	13 510	A,D			
Albanien	CARDS	3 189	1,47	0,5	9 910	C,E,F			
Algerien	MEDA	5 063	68,19	2,3	21 450	C,D,F			
Angola	AKP	3 179	4,81	0,4	<b>697 560</b>	A,C,D,F,I			
Antigua und Barbuda	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	90	B,E,F			
Argentinien	ALA	12 277	<b>142,74</b>	<b>3,9</b>	<b>346 480</b>	F,G,H,I,J			
Armenien	TACIS	2 215	2,96	0,8	3 510	F			
Aserbaidschan	TACIS	2 850	33,19	<b>4,2</b>	10 940	F,H			
Bangladesch	ALA	1 483	26,33	0,2	13 340	A,C*,F			
Belarus	TACIS	6 876	57,05	<b>5,6</b>	94 020	F,H			
Belize	AKP	4 959	k.A.	k.A.	13 480	E			
Benin	AKP	933	1,18	0,2	26 500	A,C,D,F			
Bhutan	ALA	1 341	k.A.	k.A.	30 160	A			
Bolivien	ALA	2 355	9,84	1,2	<b>530 680</b>	F,I			
Bosnien und Herzegowina	CARDS	k.A.	5,32	1,4	22 730				
Botswana	AKP	6 872	k.A.	k.A.	124 270	D,F			
Brasilien	ALA	7 037	<b>305,55</b>	1,8	<b>5 324 810</b>	F,G,I			
Burkina Faso	AKP	965	k.A.	k.A.	70 890	A,D,F			
Burundi	AKP	578	k.A.	k.A.	940	A,D,F			

<sup>51</sup> Quelle: Indikatoren des UNDP für menschliche Entwicklung: <http://www.undp.org/hdr2001/back.pdf>. Die Daten für Surinam, Libanon, Armenien, Malediven und die Demokratische Republik Kongo beziehen sich nicht auf das angegebene Jahr. Die Daten für Tadschikistan, Myanmar, Dschibuti, Sudan beziehen sich nicht auf das angegebene Jahr, weichen von der Standarddefinition ab oder beziehen sich nur auf einen Teil des Landes, Aten, Heston und Summers 2001.

<sup>52</sup> Quelle: IEA: <http://www.wri.org>. Die Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1998.

<sup>53</sup> Idem.

<sup>54</sup> Quelle: FAO, Der Zustand der Wälder in der Welt 2001: <http://www.fao.org/docrep/003/y0900e00.htm>. Die Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2000.

<sup>55</sup> Siehe Beschreibung der Indikatoren und Quellen am Tabellenende.

Kambodscha	ALA	1 361	k.A.	k.A.	93 350	A,C*,E,F		
Kamerun	AKP	1 573	2,58	0,2	<u>238 580</u>	C,I		
Kapverd. Inseln	AKP	4 490	k.A.	k.A.	850	A,B,F		
Zentralafrikanische Republik	AKP	1 166	k.A.	k.A.	<u>229 070</u>	A,D,F,I		
Tschad	AKP	850	k.A.	k.A.	126 920	A,D,F		
Chile	ALA	8 652	58,95	<b>3,9</b>	155 360	F,H		
China	ALA	3 617	<b>3051,11</b>	2,5	<u>1 634 800</u>	C,E,F,G,I		
Kolumbien	ALA	5 749	56,50	1,4	<u>496 010</u>	C,F,I		
Komoren	AKP	1 429	k.A.	k.A.	80	A,B,F		
Demokratische Republik Kongo	AKP	801	2,45	0	<u>1 352 070</u>	A,C,F,I		
Republik Kongo	AKP	727	0,37	0,1	<u>220 600</u>	C,D,F,I		
Cook-Inseln	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	B		
Costa Rica	ALA	8 860	4,70	1,2	19 680	C,F		
Côte d'Ivoire	AKP	1 654	4,69	0,3	71 170	C,F		
Kuba	ALA	k.A.	28,35	2,5	23 480	B,F		
Dschibuti	AKP	2 377	k.A.	k.A.	60	A,C,D,E,F		
Dominica	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	460	B,F		
Dominik. Republik	AKP	5 507	17,79	2,2	13 760	F		
Osttimor	ALA	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	C*		
Ägypten	MEDA	3 420	19,33	1,6	710	F		
El Salvador	ALA	4 344	<b>110,26</b>	1,7	1 210	C,D,F		
Ecuador	ALA	2 994	5,31	0,9	105 570	F		
Äquatorialguinea	AKP	4 676	k.A.	k.A.	17 520	A,C,D		
Eritrea	AKP	880	0,62	0,2	15 850	A,C,D,E,F		
Äthiopien	AKP	628	2,93	0	45 930	A,D,E,F		
Fidschi	AKP	4 799	k.A.	k.A.	8 150	B		
Gabun	AKP	6 024	1,49	1,2	<u>218 260</u>	C,D,F,I		
Gambia	AKP	1 580	k.A.	k.A.	4 810	A,C,D,F		
Georgien	TACIS	2 431	5,25	1,0	29 880	C,F		
Ghana	AKP	1 881	4,39	0,2	63 350	C,F		
Guatemala	ALA	3 674	8,32	0,8	28 500	C,F		

Guinea	AKP	1 934	k.A.	k.A.	69 290	A,C,D,F		
Guinea-Bissau	AKP	678	k.A.	k.A.	21 870	A,B,C,D,F		
Guyana	AKP	3 640	k.A.	k.A.	168 790	B,E		
Grenada	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	50	B,F		
Haiti	AKP	1 464	1,38	0,2	880	A,B,F		
Honduras	ALA	2 340	4,31	0,7	53 820	C,F		
Indien	ALA	2 248	<b>903,82</b>	0,9	<b>641 130</b>	C*,D,F,G,I		
Indonesien	ALA	2 857	<b>244,92</b>	1,2	<b>1 049 860</b>	C*,G,I		
Jamaika	AKP	3 561	10,05	<b>3,9</b>	3 250	B,C,F,H		
Jordanien	MEDA	3 955	13,38	2,8	860	D,F		
Kasachstan	TACIS	4 951	<b>114,45</b>	<b>7,0</b>	121 480	F,J,H		
Kenia	AKP	1 022	7,65	0,3	170 960	C,F		
Kiribati	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	280	A,B		
Kirgisistan	TACIS	2 573	4,73	1,0	10 030	F		
Laos	ALA	1 471	k.A.	k.A.	125 610	A,F		
Libanon	MEDA	4 705	15,59	<b>4,5</b>	360	C,D,F,H		
Lesotho	AKP	1 854	k.A.	k.A.	140	A,F		
Liberia	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	34 810	A,C,D		
Macau	ALA	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	C*		
ehem. jugoslaw. Rep. Mazedonien	CARDS	4 651	10,03	<b>5,0</b>	9 060	H		
Madagaskar	AKP	799	k.A.	k.A.	117 270	A,D,F		
Malawi	AKP	586	k.A.	k.A.	26 010	A,D,E,F		
Malaysia	ALA	8 209	<b>101,27</b>	<b>4,6</b>	192 760	C*,G,H		
Malediven	ALA	4 423	k.A.	k.A.	10	A,B		
Mali	AKP	753	k.A.	k.A.	131 860	A,D,F		
Marshall-Inseln	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	B		
Mauretanien	AKP	1 609	k.A.	k.A.	3 170	A,C,D,F		
Mauritius	AKP	9 107	k.A.	k.A.	160	B		
Mexiko	ALA	8 297	<b>358,21</b>	3,7	<b>552 050</b>	C,D,F,G,I		
Mikronesien (Föderation)	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	B		
Moldau	TACIS	2 037	6,56	1,5	3 250	F		

Mongolei	TACIS	1 711	k.A.	k.A.	106 450	E,F		
Marokko	MEDA	3 419	28,02	1,0	30 250	C,D,F		
Mosambik	AKP	861	1,07	0,1	<b>306 010</b>	A,C,D,F,I		
Myanmar	ALA	1 027	9,02	0,2	<b>344 190</b>	A,C*,F,I		
Namibia	AKP	5 468	2,22	1,3	80 400	C,D,F		
Nauru	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	B,		
Nepal	ALA	1 237	3,01	0,1	39 000	A,F		
Nicaragua	ALA	2 279	3,39	0,7	32 780	C,F		
Niger	AKP	753	k.A.	k.A.	13 280	A,D,F		
Nigeria	AKP	853	38,39	0,3	135 170	C,F		
Niue	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	B		
Nordkorea	ALA	k.A.	<b>214,33</b>	<b>9,7</b>	k.A.	C,G,H		
Palau	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	350	B,F		
Papua-Neuguinea	AKP	2 367	k.A.	k.A.	<b>306 010</b>	B,I		
Pakistan	ALA	1 834	<b>92,16</b>	0,7	25 050	C*,D,F		
Panama	ALA	5 875	4,81	1,7	28 760	C,F		
Paraguay	ALA	4 384	3,99	0,7	<b>233 720</b>	F,I		
Peru	ALA	4 622	21,15	0,8	<b>652 150</b>	F,I		
Philippinen	ALA	3 805	66,32	0,9	57 890	C*,E		
Ruanda	AKP	885	k.A.	k.A.	3 070	A,D		
Samoa	AKP	4 047	k.A.	k.A.	1 050	A,B,E		
Sao Tomé und Principe	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	270	A,B,F		
Senegal	AKP	1 419	3,28	0,4	62 050	A,C,F		
Seychellen	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	300	B		
Sierra Leone	AKP	448	k.A.	k.A.	10 550	A,C,D		
Salomon-Inseln	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	25 360	A,B		
Somalia	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	75 150	A,C,D		
Südafrika	AKP	8 908	<b>346,31</b>	<b>8,1</b>	89 170	C,F,G,H		
Sri Lanka	ALA	3 279	9,61	0,5	19 390	C*,F		
St. Kitts und Nevis	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	40	B		
St. Lucia	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	90	B,F		
St. Vincent und die	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	60	B,F		

Grenadinen								
Sudan	AKP	664	5,39	0,2	<b>616 270</b>	A,C,D,F,I		
Surinam	AKP	4 178	k.A.	k.A.	141 130	B,F		
Swasiland	AKP	3 987	k.A.	k.A.	5 220	E,F		
Syrien	MEDA	4 454	48,06	3,0	4 680	C,D,F		
Tadschikistan	TACIS	1 031	5,71	0,9	4 000	F		
Tansania	AKP	501	2,20	0,1	<b>388 110</b>	A,C,D,F,I		
Thailand	ALA	6 132	<b>155,82</b>	2,5	147 620	C*,F,G		
Togo	AKP	1 410	0,88	0,2	5 100	A,C,D,F		
Tonga	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	40	B		
Trinidad & Tobago	AKP	8 176	15,62	<b>12,1</b>	2 590	B,F,H		
Tunesien	MEDA	5 957	16,71	1,8	5 100	C,D,F		
Turkmenistan	TACIS	3 347	33,85	<b>7,3</b>	37 550	F,H		
Tuvalu	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	A, B		
Uganda	AKP	1 167	k.A.	k.A.	41 900	A,D,F		
Uruguay	ALA	8 879	6,78	2,0	12 920	F		
Usbekistan	TACIS	2 251	<b>117,52</b>	<b>4,8</b>	19 690	F,G,H		
Vanuatu	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	4 470	A,B		
Venezuela	ALA	5 495	<b>120,03</b>	<b>5,1</b>	<b>495 060</b>	C,F,G,H,I		
Vietnam	ALA	1 860	36,56	0,5	98 190	C*,F		
Westjordanland und Gazastreifen	MEDA	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	C,D		
Jemen	ALA	806	8,58	0,5	4 490	A,D,F		
Bundesrepublik Jugoslawien	CARDS	k.A.	k.A.	<b>4,0</b>	28 870	C,H		
Sambia	AKP	756	1,89	0,2	<b>312 460</b>	A,F,I		
Sansibar	AKP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	C		
Simbabwe	AKP	2 876	13,65	1,1	190 400	E,F		

#### Bedarfsindikatoren in den Bereichen Anpassung, Reduzierung und Erhaltung

**A:** Geringe sozioökonomische Anpassungsfähigkeit (LDC) (Quelle: UNCTAD <http://www.unctad.org/en/pub/ldeprofiles2001.en.htm>)

**B:** Geringe physische Anpassungsfähigkeit: AOSIS-Mitglied (Quelle: SIDSnet <http://www.sidsnet.org/aosis/>)

**C:** Große nachteilige Auswirkungen des Anstiegs des Meeresspiegels in Staaten, die nicht zu den SIDS zählen (C\* äußerst nachteilige Auswirkungen) (Quelle: CGIAR Jahresbericht 2000, S. 14).

**D:** Durch Klimaänderungen bedingte große nachteilige Auswirkungen auf die Agrarerträge (Quelle: CGIAR Jahresbericht 2000, S. 12).

**E:** 15 Kooperationsländer, die seit 1990 am stärksten von Naturkatastrophen betroffen waren (Berechnung auf Grundlage von Daten von EM-DAT, CRED, der Universität Leuven/Belgien und der Weltbank). In diesen 15 Ländern ist der an der Gesamtbevölkerung gemessene Anteil der von Naturkatastrophen betroffenen Bevölkerung zusammengenommen von 1990-2001 am höchsten.

**F:** Betroffene Länderparteien, die dem Ausschuss für die Überprüfung der Umsetzung des Übereinkommens zur Bekämpfung der Desertifikation (CRIC) Berichte vorgelegt haben.

**G:** 15 Kooperationsländer mit den größten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

**H:** 15 Kooperationsländer mit den größten CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf.

**I:** Länder mit über 200 000 km<sup>2</sup> Waldfläche

**J:** Länder, die an einer Aufnahme in Anhang I oder anderen Verpflichtungen interessiert sind.

An der Aufnahme in Anhang I oder anderen Verpflichtungen interessiert

Länder mit mehr als 200 000 km<sup>2</sup> Waldfläche.

### **Ermittlung der vorläufigen Antwortstrategien**

**Anpassung:** Angesichts der hohen Anfälligkeit der Partnerländer für die nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels wurde dieser Antwortstrategie Priorität eingeräumt. Das schlägt sich darin nieder, dass alle Länder mit mindestens einem Indikator, der die Anfälligkeit für Klimaänderungen zum Ausdruck bringt (A,B,C,D,E) für die Strategie Anpassung ausgewählt wurden. Natürlich ist die Anfälligkeit für Klimaänderungen von Land zu Land unterschiedlich und die ausgewählten Indikatoren versuchen, dieser Tatsache Rechnung zu tragen.

**Reduzierung:** Für diesen Bereich wurden Partnerländer mit großen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgewählt, die relativ hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf aufweisen oder ein Interesse an freiwilligen Emissions- und/oder anderen Verpflichtungen bekundet haben. Für einige dieser Länder kann auch ein integriertes Klimakonzept in Frage kommen, das Reduzierungsmaßnahmen mit Anpassungsmaßnahmen verbindet.

**Erhaltung/nachhaltige Bewirtschaftung von Ökosystemen:** Für diesen Bereich wurden Partnerländer ausgewählt, die große Mengen Kohlenstoff in Wäldern binden. Für einige dieser Länder kann auch ein integriertes Klimakonzept in Frage kommen, das Erhaltungsmaßnahmen mit Anpassungsmaßnahmen verbindet.

Ein besonderer Schwerpunkt auf ein integriertes Klimakonzept ließe sich möglicherweise bei Ländern setzen, die für alle drei Antwortstrategien ausgewählt wurden. Dies sind Argentinien, Brasilien, China, Indien, Indonesien, Mexiko und Venezuela.

Es sollte jedoch hervorgehoben werden, dass diese vorläufigen Antwortstrategien lediglich als Richtschnur dienen und daher mit Sicherheit nicht ausschließen, dass ein Land zusätzliche Prioritäten setzen und dafür Entwicklungshilfe erhalten kann. Die vorläufigen Antwortstrategien sollten regelmäßig überprüft werden, insbesondere infolge der Ergebnisse der kommenden Verhandlungen über den 2. Verpflichtungszeitraum.

## **ANHANG III: ANGABEN ZUM STAND DER WISSENSCHAFT UND DEN VORAUSSICHTLICHEN AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS<sup>56</sup>**

### **Trends der Vergangenheit**

- Seit 1750 ist der Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre um 31% von 280 ppm auf heute 367 ppm gestiegen. Die gegenwärtige CO<sub>2</sub>-Konzentration wurde in den letzten 420 000 Jahren und wahrscheinlich sogar in den letzten 20 Mio. Jahren nicht überschritten.
- Seit 1861 ist die globale Durchschnittstemperatur um 0,6 °C gestiegen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit waren die 1990er Jahre das wärmste Jahrzehnt und 1998 das wärmste Jahr seit 1861. Daten aus Jahresringen, Bäumen, Korallenriffen, Eiskernen und historischen Aufzeichnungen weisen darauf hin, dass der Temperaturanstieg im 20. Jahrhundert in allen Jahrhunderten der letzten 1000 Jahre wahrscheinlich der stärkste war. Im 3. IPCC-Bewertungsbericht gibt es neue und stichhaltigere Nachweise, dass der Großteil der in den letzten 50 Jahren beobachteten Erwärmung menschlichen Aktivitäten zugeschrieben werden kann.
- Der Meeresspiegel ist im Durchschnitt um 10 bis 20 cm angestiegen. Die Schneedecke in mittleren und nördlichen Breiten der Nordhalbkugel ist seit den späten 1960er Jahren um rund 10 % zurückgegangen. Es ist ebenso sehr wahrscheinlich, dass sich die jährliche Dauer des Zufrierens von Seen und Flüssen im Laufe des 20. Jahrhunderts um rund zwei Wochen verkürzt hat und dass die Dicke des arktischen Meereises vom Spätsommer bis zum Frühherbst in den letzten Jahrzehnten um rund 40 % zurückgegangen ist.
- In den meisten Kontinentalgebieten mittlerer und nördlicher Breite der Nordhalbkugel wurde ein Anstieg der Niederschläge um 0,5-1 % pro Jahrzehnt gemessen. In Teilen Afrikas und Asiens scheinen sich Häufigkeit und Intensität der Dürren bereits verschlimmert zu haben.

### **Trends der Zukunft<sup>57</sup>**

- Von 1990-2010 steigt die durchschnittliche Oberflächentemperatur weltweit um voraussichtlich 1,4–5,8 °C an, wenn keine Maßnahmen zur Verringerung von Emissionen getroffen werden.
- Der Meeresspiegel steigt ausgehend vom Stand 1990 bis 2010 um voraussichtlich 9 bis 88 cm.
- Klimaänderungen führen wegen häufiger tropischer Wirbelstürme, Landverlusten infolge steigender Meeresspiegel und Schäden an Fischgründen, Landwirtschaft und Wasserversorgung zu wirtschaftlichen Verlusten.
- Ferner verschlechtern sie die Ernährungslage in Afrika. Für die meisten tropischen und subtropischen Regionen wird eine allgemeine Verringerung der potenziellen Agrarerträge vorhergesagt, die Entwicklungsländer noch anfälliger für Hunger und soziale Unruhen (oder politische Instabilität) werden lässt.

---

<sup>56</sup> Dritter IPCC-Bewertungsbericht (2001).

<sup>57</sup> Diese voraussichtlichen Veränderungen berücksichtigen nicht die vom IPCC beschriebenen weiteren großflächigen und unumkehrbaren Auswirkungen (weitere Destabilisierung des Klimas, Temperaturänderungen und Anstieg des Meeresspiegels in viel höherem Maße), die auf die Freisetzung geologisch gebundenen Kohlenstoffs aus Permafrostregionen, Methan aus Hydraten in Küstensedimenten oder den Zerfall großer Eisschollen zurückgeht, deren Wahrscheinlichkeit schwer zu beurteilen ist.

- Die Anzahl der in wassergefährdeten Ländern lebenden Menschen wird (abhängig vom Bevölkerungswachstum) von 1,7 Mrd. (ein Drittel der Weltbevölkerung) auf rund 5 Mrd. bis 2025 massiv ansteigen. Das hat Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung und die Bewässerung in der Landwirtschaft.
- Die Übertragung für Malaria und Dengue-Fieber, von denen bereits 40-50 % der Weltbevölkerung betroffen ist, wird sich geografisch stärker ausbreiten.

## ANHANG IV: ZUSAMMENFASSUNG DES INTERNATIONALEN KLIMASCHUTZPROZESSES

### **Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC)**

Der Zwischenstaatliche Ausschuss über Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) wurde 1988 unter Aufsicht der Vereinten Nationen eingerichtet, um eine wissenschaftliche Bewertung von Klimaänderungen vorzunehmen. Die in seinem ersten Bewertungsbericht 1990 vorgestellten Ergebnisse gaben Anlass zu Verhandlungen, die in das UN-Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen (UNFCCC) münden sollten.

Das UNFCCC wurde im Juni 1992 von 154 Staaten beim Erdgipfel in Rio unterzeichnet. Es trat am 21. März 1994 in Kraft und stellt eine konkrete Bemühung dar, die auf durch den Menschen verursachte (anthropogene) Klimaänderungen zurückgehende globale Erwärmung in den Griff zu bekommen.

Das Endziel dieses Übereinkommens ist „die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird. Ein solches Niveau sollte innerhalb eines Zeitraums erreicht werden, der ausreicht, damit sich die Ökosysteme auf natürliche Weise den Klimaänderungen anpassen können, die Nahrungsmittelerzeugung nicht bedroht wird und die wirtschaftliche Entwicklung auf nachhaltige Weise fortgeführt werden kann“<sup>58</sup>.

Im Rahmen des Übereinkommens einigten sich entwickelten Länder und Entwicklungsländer auf die Erstellung und Vorlage von Verzeichnissen über Treibhausgasemissionen, in denen Quellen und die Beseitigung dieser Gase durch „Senken“ (wie Wälder, die Kohlendioxid binden) aufgeführt sind, und auf die Berichterstattung über die zur Umsetzung des Übereinkommens ergriffenen Maßnahmen. Ferner sollen die Parteien nationale Programme zur Reduzierung von Klimaänderungen und Anpassungsstrategien verabschieden, die Weitergabe von Technologie fördern, bei der wissenschaftlichen und technischen Forschung zusammenarbeiten sowie Sensibilisierung der Öffentlichkeit, Bildung und Ausbildung fördern.

In dem Übereinkommen wird mehrmals auf die besonderen Gegebenheiten in den Entwicklungsländern hingewiesen. In den Grundsätzen wird das Konzept gemeinsamer, aber unterschiedlicher Verantwortlichkeiten und Fähigkeiten verwendet, das fordert, dass die entwickelten Länder bei der Bekämpfung der Klimaänderungen die Führung übernehmen. Ferner geht es in den Grundsätzen um die speziellen Bedürfnisse der Entwicklungsländer bei ihrem Streben nach wirtschaftlicher Entwicklung und die Bedeutung der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung. Darüber hinaus soll das Vorsorgeprinzip angewandt werden, was heißt, dass in Fällen, in denen ernsthafte oder nicht wiedergutzumachende Schäden drohen, das Fehlen einer völligen wissenschaftlichen Gewissheit den Vertragsparteien nicht als Grund für das Aufschieben von Umsetzungsmaßnahmen dienen soll, die den Ursachen der Klimaänderungen vorbeugen, sie abschwächen oder eine Anpassung ermöglichen.

Obwohl entwickelte Länder und Entwicklungsländer eine Reihe allgemeiner Verpflichtungen eingehen, werden spezifische Verpflichtungen bezüglich der Verringerung der Treibhausgasemissionen lediglich an die entwickelten Länder delegiert. Diese sollen einzeln oder gemeinsam das Ziel verfolgen, bis zum Jahr 2000 zum Niveau der Treibhausgasemissionen im Jahr 1990 zurückzukehren. Des Weiteren sollen die entwickelten Länder im Rahmen des Übereinkommens die Weitergabe von Technologie an die Entwicklungsländer fördern und finanzieren und diejenigen, die für die nachteiligen Auswirkungen der Klimaänderungen am anfälligsten sind, beim Aufbringen der Kosten für entsprechende Anpassungsmaßnahmen unterstützen, namentlich die kleinen Inselentwicklungsländer (SIDS) und die LDC.

---

<sup>58</sup>

Artikel 2 UNFCCC.

**Der Finanzierungsmechanismus des UNFCCC:** In Artikel 11 des Übereinkommens wird ein Mechanismus für die Bereitstellung finanzieller Mittel für die Entwicklungsländer in Form unentgeltlicher Zuschüsse oder zu Vorzugsbedingungen auch zur Weitergabe von Technologie festgelegt. 1998 wurde bei der Konferenz der UNFCCC-Vertragsparteien eine Globale Umweltfazilität (GEF) eingerichtet, die als operative Stelle des Finanzierungsmechanismus die Entwicklungsländer ebenfalls in den Bereichen biologische Vielfalt, Ozon und Wasserbewirtschaftung unterstützt. Für den Klimaschutz bringt die GEF die vereinbarten vollen Kosten im Zusammenhang mit den Überwachungs- und Berichterstattungsverpflichtungen wie etwa für die Erstellung der nationalen Mitteilungen auf, übernimmt jedoch auch zusätzliche Kosten von Investitionsvorhaben, die zusätzliche Gewinne für die Bekämpfung der Klimaänderung abwerfen, d.h. sie abschwächen und Kohlenstoff binden. Bei der 7. Konferenz der Vertragsparteien wurde ein Beschluss gefasst, der das Spektrum der im Rahmen der GEF förderfähigen Aktivitäten ausweitet und Maßnahmen zur Anpassung und zum Aufbau von Kapazitäten (namentlich für die Vorbereitung auf Katastrophen) einschließt.

Ferner sollen die in Anhang II aufgeführten Parteien<sup>59</sup> (entwickelte Länder) gemäß Artikel 4 neue und zusätzliche finanzielle Mittel bereitstellen, um i) die vollen Kosten im Zusammenhang mit den Verpflichtungen der Entwicklungsländer hinsichtlich des Verzeichnisses und der Berichterstattung und ii) die vereinbarten vollen Mehrkosten zu tragen, die den Entwicklungsländern bei der Erfüllung ihrer weiteren Verpflichtungen entstehen. Zu diesem Zweck wird mit dem Übereinkommen ein Finanzierungsmechanismus eingerichtet, der von der GEF betrieben und gemeinsam von Weltbank, UNDP und UNEP verwaltet wird.

Zusätzlich zum ursprünglichen Finanzierungsmechanismus wurden unlängst infolge von Verhandlungen zwei neue Fonds im Rahmen des UNFCCC eingerichtet: der Klimaschutz-Sonderfonds und der Fonds für die am wenigsten entwickelten Länder. Darüber hinaus hat die EU+<sup>60</sup> Gruppe bei der wiederaufgenommenen sechsten Tagung der Konferenz der Vertragsparteien im Juli 2001 in Bonn eine politische Erklärung abgegeben, in der sie den Entwicklungsländern bis 2005 Klimashutzmittel in Höhe von 450 Mio. € zusagte.

**Andere UNFCCC-Fonds:** Bei der wiederaufgenommenen sechsten Tagung der Konferenz der UNFCCC-Vertragsparteien (COPbis, Bonn, Juli 2001) vereinbarten die Vertragsparteien, dass den Entwicklungsländern in vorhersehbarem und angemessenem Umfang Mittel zur Verfügung gestellt werden sollen und erkannten an, dass zusätzlich zu bestehenden finanziellen Mitteln Bedarf an neuen und zusätzlichen Mitteln besteht. Daraufhin vereinbarten die Parteien zusätzlich zum ursprünglichen Finanzierungsmechanismus die Einrichtung zweier neuer Fonds im Rahmen des UNFCCC:

Ein Klimaschutz-Sonderfonds (SCCF) zur Finanzierung von Maßnahmen in folgenden Bereichen: Anpassung an Klimaänderungen, Weitergabe von Technologie, Energie, Verkehr, Industrie, Land- Forst- und Abfallwirtschaft sowie Maßnahmen, um von fossilen Brennstoffen abhängige Entwicklungsländer bei der Diversifizierung ihrer Volkswirtschaften zu unterstützen<sup>61</sup>.

Ein Fonds für die am wenigsten entwickelten Länder (LDCF) zur Unterstützung eines Arbeitsprogramms für diese Länder, das unter anderem nationale Aktionsprogramme zur Anpassung (NAPA) enthalten soll.

SCCF und LDCF werden von der Globalen Umweltfazilität (GEF) betrieben.

---

<sup>59</sup> Australien, Österreich, Belgien, Kanada, Europäische Gemeinschaft, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Island, Irland, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden, Schweiz, Türkei, Vereinigtes Königreich und USA.

<sup>60</sup> Australien, Österreich, Belgien, Kanada, Europäische Gemeinschaft, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Island, Irland, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden, Schweiz, Vereinigtes Königreich.

<sup>61</sup> Die Fonds werden aus Beiträgen der in Anhang II aufgeführten Länder und anderer Länder, die in der Lage sind beizutragen, gespeist.

## Das Kyoto-Protokoll (KP)

Das Kyoto-Protokoll (KP) wurde im Dezember 1997 bei der dritten Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP) in Kyoto/Japan verabschiedet, ist jedoch noch nicht in Kraft getreten. Bislang haben es bereits 76 Staaten sowie die EG und ihre Mitgliedstaaten ratifiziert.

Mit dem KP werden die im UNFCCC niedergelegten Verpflichtungen insbesondere für die entwickelten Länder verstärkt, da diese früher und heute einen größeren Anteil an den Treibhausgasemissionen haben. Tatsächlich werden verbindliche mengenmäßige Emissionsverringerungsziele angegeben, die allein für die auch in Anhang II aufgeführten entwickelten Parteien gelten.<sup>62</sup> Von diesen Ländern wird verlangt, ihre gemeinsamen Emissionen von sechs Treibhausgasen<sup>63</sup> im Zeitraum von 2008-2012 (erster Verpflichtungszeitraum) im Vergleich zum Niveau von 1990 um 5 % zu senken. Die EU-Mitgliedstaaten trafen 1998 ein „Übereinkommen zur Lastenverteilung“, in dem sie vereinbarten, die gemeinsame Reduzierungsverpflichtung der EU in Höhe von 8 % intern zu verteilen.

Um die Erfüllung ihrer Emissionsverringerungsverpflichtungen zu fördern und zu erleichtern, verfügen die in Anhang I aufgeführten Parteien über so genannte flexible Mechanismen, die eingerichtet wurden, um die Erfüllung der Emissionsverringerungsverpflichtungen kostenwirksam zu ermöglichen. Diese flexiblen Mechanismen umfassen den Handel mit Emissionen (ET), die Joint Implementation (JI) und den Clean Development Mechanism (CDM).

Der Handel mit Emissionen erlaubt es in Anhang I aufgeführten Ländern oder Unternehmen in diesen Ländern, untereinander mit Emissionsrechten zu handeln, um ihre nationalen Zielvorgaben zu erfüllen. Im Rahmen der Joint Implementation können in Anhang I aufgeführte Länder einen Emissionsreduzierungsbonus erwerben, indem sie in emissionssenkende Vorhaben in anderen entwickelten Ländern investieren. Ziel des Clean Development Mechanism ist es, in den Entwicklungsländern eine nachhaltige Entwicklung zu fördern und gleichzeitig den Entwicklungsländern bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen im Rahmen des Protokolls zu helfen. Der CDM ermöglicht entwickelten Ländern den Erwerb zertifizierter Emissionsverringerungen durch die Finanzierung emissionssenkender Vorhaben in Entwicklungsländern. Diese zertifizierten Emissionsverringerungen wiederum helfen den Entwicklungsländern bei der Erfüllung ihrer eigenen Emissionsverringerungsziele. Mithin ist der CDM für die Beziehungen der entwickelten Länder zu den Entwicklungsländern und deren Zusammenarbeit von besonderer Bedeutung.

---

<sup>62</sup> Im Wesentlichen in Anhang II aufgeführte Länder, deren Volkswirtschaften Reformen durchlaufen.

<sup>63</sup> Die Treibhausgase, um die es geht, sind die in der Natur auftretenden Gase Kohlendioxid, Methan und Stickoxid sowie drei industriell erzeugte Fluorkohlenwasserstoffe.

**Projektfinanzierung durch die projektgestützten Mechanismen von Kyoto, insbesondere den Clean Development Mechanism (CDM)<sup>64</sup>:** Das Kyoto-Protokoll erlaubt den entwickelten Ländern, über die so genannten projektgestützten Kyoto-Mechanismen, namentlich Joint Implementation (JI - für Projekte, die in entwickelten Ländern stattfinden) und der Clean Development Mechanism (CDM - für Projekte in Entwicklungsländern), einen Emissionsreduzierungsbonus zu erwerben, um ihre Emissionsverringersziele teilweise zu erfüllen. Ein Emissionsbonus wird nur dann gutgeschrieben, wenn die durch das jeweilige Projekt verwirklichten Emissionsverringersungen zusätzlich zu dem erfolgen, was ohne die Maßnahme erfolgt wäre (Umweltadditionalität). JI- und CDM-Projekte sollen hauptsächlich vom Privatsektor vorangetrieben werden. Der CDM soll sowohl zum Endziel des UNFCCC beitragen, als auch den Entwicklungsländern bei der Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung helfen. Er steht unter Aufsicht eines Lenkungsausschusses, der anlässlich der COP7 eingerichtet wurde.

Bereits jetzt, vor Inkrafttreten des KP, können im Rahmen des CDM projektgestützte Maßnahmen gefördert werden und einen Emissionsbonus erzeugen. Der Wert dieser Gutschriften bemisst sich daraus, dass Regierungen sie kaufen können, um ihre Kyoto-Ziele zu erfüllen oder Einrichtungen sie nutzen können, um ihre nationalen Verpflichtungen zur Emissionsverringersung kostengünstiger zu erfüllen. Das macht den CDM zu einem wirtschaftlichen Anreiz für die ökologischere Ausrichtung ausländischer Direktinvestitionen. In dieser Eigenschaft und unter Berücksichtigung der im KP niedergelegten Erfordernis der Umweltadditionalität, ist der CDM voraussichtlich ein leistungsfähiges Instrument für die Weitergabe sauberer und moderner Technologien an Entwicklungsländer, das zugleich echte Entwicklungsgewinne abwirft.

Schließlich wird in dem Protokoll die Verpflichtung zur Bereitstellung neuer und zusätzlicher finanzieller Mittel erneuert. Unlängst wurde nach Verhandlungen ein als Anpassungsfonds<sup>65</sup> bezeichneter neuer Fonds im Rahmen des KP eingerichtet und vor Kurzem wurden bei der COP7 in Marrakesch (29. Oktober-10. November 2001) Beschlüsse zur operativen Struktur der Mechanismen gefasst, die für CDM-Projekte einen unverzüglichen Beginn und für JI-Projekte und ET einen Beginn ab 2008 ermöglichen.

Bei der siebten Tagung der Vertragsparteien des UNFCCC in Marrakesch (November 2001) verabschiedeten die Parteien außerdem die Ministererklärung von Marrakesch, in der anerkannt wird, dass der Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung eine große Chance bietet, um die Schnittstellen zwischen Klimaschutz und nachhaltiger Entwicklung anzupacken. In der Erklärung von Marrakesch wird die Notwendigkeit einer Maximierung der Synergien zwischen den UN-Übereinkommen über Klimaänderungen, biologische Vielfalt und Wüstenbildung besonders hervorgehoben und die Bedeutung des Kapazitätenaufbaus sowie der Entwicklung und Weitergabe von Technologien im Hinblick auf Kernsektoren der Entwicklung betont.

---

<sup>64</sup> Bei der COP-7 in Marrakesch (29. Oktober - 10 November 2001) wurden Beschlüsse zur operativen Struktur der Mechanismen gefasst, die für CDM-Projekte einen unverzüglichen Beginn und für JI-Projekte einen Beginn ab 2008 ermöglichen.

<sup>65</sup> Mit diesem Fonds sollen konkrete Anpassungsprojekte und -programme finanziert werden, jedoch nur in Entwicklungsländern, die Vertragsparteien des Protokolls sind. Dabei werden LDC und SIDS besonders berücksichtigt. Die Sonderorganisationen der Vereinten Nationen setzen die Projekte um. Der Fonds wird aus einem Anteil an den Erträgen des CDM (2 % der von jedem CDM-Projekt erzeugten Gutschriften) und aus anderen Quellen gespeist.

## ANHANG V: ANDERE INTERNATIONALE INITIATIVEN MIT KLIMABEZUG

**Das Wiener Übereinkommen:** Das Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht wurde als Rahmenübereinkommen formuliert, um dem Problem der Zerstörung der Ozonschicht zu begegnen. Es wurde im Rahmen des UNEP ausgehandelt, 1985 unterzeichnet und trat 1988 in Kraft.

Mit dem Übereinkommen wird ein Rahmen festgelegt für die Verabschiedung der notwendigen Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Auswirkungen, die sich aus menschlichen Aktivitäten ergeben und die Ozonschicht schädigen bzw. schädigen können<sup>66</sup>.

Wengleich in dem Übereinkommen keine spezifischen Maßnahmen formuliert, Stoffe benannt oder Zeitrahmen festgelegt wurden, lieferte es einen Anstoß für Forschung, Zusammenarbeit zwischen den Ländern und Informationsaustausch im Zusammenhang mit dem Schutz der Ozonschicht.

**Das Montrealer Protokoll:** Das Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, wurde 1987 unterzeichnet und trat 1989 in Kraft. 183 Parteien, darunter die Europäische Gemeinschaft, gehören dem Protokoll an. Nicht alle Parteien haben bereits die Änderungen angenommen, mit denen die Bestimmungen des Protokolls nacheinander verschärft wurden. In dem Abkommen werden besondere rechtliche Verpflichtungen zum allmählichen Abbau und schließlich zur Einstellung der Produktion und des Verbrauchs von Stoffen, die die Ozonschicht schädigen, so genannten kontrollierten Stoffen<sup>67</sup>, festgelegt. Anfangs wurden für entwickelte Länder und für Wirtschaftsreformländer Zeitpläne für das Auslaufen der Herstellung und Verwendung dieser Stoffe festgelegt.

Darüber hinaus legt das Protokoll Maßnahmen zur Überwachung des Handels mit kontrollierten Stoffen fest und rät vom Handel mit an deren Herstellung oder Nutzung geknüpfter Technologie ab. Das Protokoll wurde bislang fünfmal geändert<sup>68</sup> und seine Bestimmungen allmählich verschärft.

Bestimmte Entwicklungsländer<sup>69</sup> erhielten im Rahmen des Montrealer Protokolls ursprünglich weniger strenge Kriterien, die es einzuhalten galt. So wurde etwa Entwicklungsländern mit einem Jahresverbrauch kontrollierter Stoffe unter 0,3 kg pro Kopf (später auf 0,2 kg gesenkt) gestattet, die Einhaltung der Kriterien um zehn Jahre zu verschieben. Der Ablauf der Gnadenfrist und das erfolgreiche Aus-dem-Verkehr-Ziehen vieler ozonschädigender Substanzen in entwickelten Ländern führt dazu, dass in Zukunft der Schwerpunkt bei der Umsetzung des Protokolls zunehmend bei den Entwicklungsländern liegt.

Die Entwicklungsländer kommen in den Genuss eines Mechanismus, über den finanzielle und technische Zusammenarbeit angeboten wird und auch die Weitergabe von Technologie erfolgt. Mit dem Finanzierungsmechanismus sollen die Mehrkosten gedeckt werden, die den Entwicklungsländern bei der Umsetzung und der Einhaltung der Kriterien entstehen. Der Mechanismus umfasste einen multilateralen Fonds, der aus Beiträgen der entwickelten Länder gespeist und von einem Ausschuss geleitet wird, in dem entwickelte Länder und Entwicklungsländer über die gleichen Stimmrechte verfügen.

**Das Übereinkommen über biologische Vielfalt:** Das Übereinkommen über biologische Vielfalt wurde beim Erdgipfel 1992 angenommen und trat 1993 in Kraft. Ihm gehören derzeit 183 Parteien an, darunter die Europäische Gemeinschaft.

Das Konzept der biologischen Vielfalt bezieht sich auf die verschiedenen Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen (so wurden bislang von schätzungsweise 3 bis 100 Millionen Arten 1,75 Mio. identifiziert) sowie auf genetische Unterschiede innerhalb einzelner Arten. Die Vielfalt unterschiedlicher Ökosysteme untereinander und innerhalb dieser Systeme ist noch ein weiterer Aspekt der biologischen Vielfalt.

---

<sup>66</sup> Artikel 2 des Wiener Übereinkommens..

<sup>67</sup> Insbesondere Chloratome aus Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW), die die Ozonmoleküle zerstören. In späteren Änderungen des Protokolls wurden zusätzlich die FCKW Tetrachlorkohlenstoff, Methylchloroform, Methylbromid, teilhalogenierte Hydrobromfluorkohlenwasserstoffe und Hydrochlorfluorkohlenwasserstoffe (H-FCKW wurden als FCKW-Ersatzstoff eingesetzt) hinzugefügt.

<sup>68</sup> London (1990), Kopenhagen (1992), Wien (1995), Montreal (1997) und Beijing (1999).

<sup>69</sup> Gemeint sind diejenigen Entwicklungsländer, die im Rahmen von Artikel 5 Absatz 1 tätig sind.

Das Übereinkommen führt die Bemühungen um den Erhalt der biologischen Vielfalt und um die menschliche Entwicklung zusammen und anerkennt, dass biologische Vielfalt weitgehend als Ressource für den Menschen betrachtet wird und deswegen erhalten und nachhaltig genutzt werden muss.

Mit dem Übereinkommen werden drei Hauptziele verfolgt: Erhalt der biologischen Vielfalt, nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie eine gerechte und gleichmäßige Verteilung der Gewinne, die aus gewerblicher oder anderer Nutzung genetischer Ressourcen entstehen. Es wird anerkannt, dass Staaten souveräne Rechte über ihre eigenen biologischen Ressourcen besitzen und darauf hingewiesen, dass der Zugang zu diesen Ressourcen nur im gegenseitigen Einvernehmen und nach Einwilligung des Landes, das die Ressourcen bereitstellt, gewährt werden soll. Dies ist besonders wichtig für Entwicklungsländer, die verschiedene biologische Ressourcen und reichhaltiges indigenes Wissen über nachhaltige Erhaltung und Nutzung der biologischen Vielfalt aufweisen.

Im Rahmen des Übereinkommens vereinbaren alle Parteien die Ausarbeitung nationaler Biodiversitätsstrategien oder Aktionspläne, die Ermittlung und Beobachtung der Komponenten biologischer Vielfalt und die Umsetzung von Maßnahmen und Anreizen für deren Erhaltung und nachhaltige Nutzung, die Zusammenarbeit bei der technischen und wissenschaftlichen Forschung und die Weitergabe von Informationen, die Stärkung der Bildungsmaßnahmen und der Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit sowie die Ausarbeitung nationaler Berichte über die Anstrengungen zur Umsetzung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen.

Die besonderen Gegebenheiten der Entwicklungsländer werden im Übereinkommen deutlich gewürdigt und es gibt besondere Hinweise auf die Bereitstellung neuer und zusätzlicher Finanzmittel und des Zugangs zu entsprechender Technologie, um die Entwicklungsländer in die Lage zu versetzen, die vereinbarten Mehrkosten der Umsetzung ihrer Verpflichtungen in voller Höhe zu tragen. Die tatsächliche Umsetzung in den Entwicklungsländern, heißt es, hängt davon ab, dass die entwickelten Länder unter den Parteien die nötigen Mittel bereitstellen und für die Weitergabe von Technologie sorgen. Die Globale Umweltfazilität (GEF) ist mit der Durchführung des Finanzierungsmechanismus beauftragt, der den Entwicklungsländern Mittel zur Verfügung stehen soll.

Die Kommission hat im Februar 1998 eine Gemeinschaftsstrategie im Bereich der biologischen Vielfalt angenommen, die später durch vier sektorenbezogene Aktionspläne in den Bereichen Landwirtschaft, Fischerei, Naturschutz in der EU und Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit verstärkt wurde. Diese Pläne wurden alle vom jeweiligen Fachministerrat genehmigt. Der Aktionsplan Entwicklung (Wortlaut unter <http://biodiversity-chm.eea.eu.int>) liefert die Vorlage für die Einbeziehung der Ziele aus dem Bereich biologische Vielfalt in die Entwicklungsstrategien der Gemeinschaft und den politischen Dialog. Er berücksichtigt die im Rahmen des Übereinkommens verabschiedeten Grundsätze und Leitlinien. Am 8. November 2001 begrüßte der Rat „Entwicklung“ in seinen Schlussfolgerungen den Aktionsplan und hob hervor, dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt und die Armutsverringerung miteinander zusammenhängen.

**Das Waldforum der Vereinten Nationen (UNFF):** Da nationale Souveränität und Landbesitz politisch heikle Themen sind und die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern an die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden muss, gibt es bislang noch kein globales Übereinkommen über Wälder. Stattdessen wurde der internationale Konsens über den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern erstmals im Rahmen der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) dargelegt, namentlich in der Agenda 21 (Kapitel 11) und in den „Waldgrundsätzen“<sup>70</sup> sowie in den auf Wälder bezogenen Elementen des Übereinkommens über biologische Vielfalt und des Rahmenübereinkommens über Klimaänderungen.

Im Vorfeld der UNCED gewann der zwischenstaatliche Prozess über den walddpolitischen Dialog jedoch an Fahrt. Im April 1995 richtete die UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung den zwischenstaatlichen Ausschuss über Wälder (IPF) ein, der am Ende seines zweijährigen Mandats über 100 Vorschläge für Maßnahmen im Bereich der nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern ausgehandelt hatte. Nachfolger des IPF wurde 1997 in einem weiteren zweijährigen Prozess das zwischenstaatliche Waldforum (IFF). Dieses sollte die Umsetzung der IPF-Vorschläge fördern und erleichtern, vom IPF-Prozess ausstehende Angelegenheiten prüfen (Fragen im Zusammenhang mit der Finanzierung und der Weitergabe von Technologie, Handel und Entwicklung) und die Frage der Institutionen und Rechtsinstrumente erörtern.

Das Waldforum der Vereinten Nationen (UNFF) wurde im Jahr 2000 bei der vierten Tagung des IFF als Nebenorgan des Wirtschafts- und Sozialausschusses der Vereinten Nationen (ECOSOC) eingerichtet. Es trägt

---

<sup>70</sup> Vollständiger Titel: „Nicht rechtsverbindliche Grundsatzerklärung für einen weltweiten Konsens über die Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltige Entwicklung aller Arten von Wäldern“.

weitgehend den Charakter eines internationalen Umweltprozesses zur Vertrauens- und Konsensbildung und weniger den eines rechtsverbindlichen multilateralen Umweltübereinkommens. Sein Ziel ist die Förderung der Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung aller Arten von Wäldern und die Stärkung des diesbezüglichen langfristigen politischen Engagements<sup>71</sup>. Zur Verwirklichung dieses Ziels soll das UNFF die Umsetzung der Aktionsvorschläge von IPF/IFF fördern und erleichtern und die zu diesem Zweck erforderlichen finanziellen, technischen und wissenschaftlichen Ressourcen erschließen. Wenngleich das UNFF die Aufgabe einer Arena für die fortlaufende Entwicklung politischer Maßnahmen und anhaltenden Dialog wahrnimmt, soll es auch die Kooperationsbemühungen intensivieren und fördern, Fortschritte bei der Umsetzung der Vorschläge überwachen und bewerten sowie das politischen Engagement für die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder stärken.

Das UNFF wird in seiner fünften Tagung, die für 2005 angesetzt ist, erneut die Streitfrage nach dem Bedarf und der möglichen Reichweite rechtsverbindlicher Instrumente über Wälder prüfen und dann auch seine eigene Wirksamkeit überprüfen.

**Das UN-Übereinkommen zur Bekämpfung der Wüstenbildung (UNCCD):** Das UN-Übereinkommen zur Bekämpfung der Wüstenbildung wurde im Oktober 1994 zur Unterzeichnung freigegeben und trat im Dezember 1996 in Kraft. Es umfasst derzeit 179 Parteien, darunter die Europäische Gemeinschaft. Laut UNCCD-Definition ist unter Wüstenbildung eine „Bodendegradation in ariden, semiariden und trockenen subhumiden Gebieten als Folge von Klimaschwankungen und menschlichem Einwirken“ zu verstehen<sup>72</sup>. Obwohl Wüstenbildung ursprünglich als regionales Problem wahrgenommen wurde, wird zunehmend ihre globale Dimension anerkannt. Das Übereinkommen entwickelt ein von der Basis ausgehendes Konzept, insbesondere in seinen Bestimmungen für die nationalen Aktionsprogramme (NAP), in denen es traditionelle und innovative Methoden der Bekämpfung der Wüstenbildung kombinieren und dabei alle Beteiligten (Lokalbevölkerung, NRO, Ressourcennutzer wie Landwirte und Viehhalter) in die Formulierung, Entscheidungsfindung, Umsetzung und Überprüfung einbinden will. In aufeinanderfolgenden Konferenzen der UNCCD-Parteien wurde zunehmend die Notwendigkeit der Einbeziehung der NAP in breiter angelegte nationale Strategien der nachhaltigen Entwicklung sowie der Gewährleistung verstärkter Koordinierung und Synergien mit anderen entsprechenden multilateralen Umweltübereinkommen und Aktivitäten wie CBD, UNFCCC, UNFF anerkannt.

Die beiden Hauptziele des UNCCD sind I) die Bekämpfung der Wüstenbildung und Reduzierung der Auswirkungen von Dürren und ii) die Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung in den betroffenen Gebieten. Hierzu ist ein integriertes Konzept nötig, das sich den physikalischen, biologischen und sozioökonomischen Aspekten der Wüstenbildung sowie den Strategien zur Beseitigung der Armut widmet.

Allgemein verpflichten sich die Parteien des Übereinkommens zur Förderung und Stärkung der Zusammenarbeit auf allen Ebenen<sup>73</sup>, zur Förderung eines integrierten Konzepts und zur Einbeziehung der Strategien zur Armutsverringerung in die Bemühungen zur Bekämpfung der Wüstenbildung und zur Reduzierung der Auswirkungen von Dürren unter angemessener Berücksichtigung der Lage in den betroffenen Entwicklungsländern sowie zur Förderung der Nutzung bestehender multilateraler und bilateraler Finanzierungsmechanismen, die erhebliche finanzielle Mittel erschließen und an die betroffenen Entwicklungsländerparteien für die Bekämpfung der Wüstenbildung weiterleiten.

Das Übereinkommen ist das einzige multilaterale Umweltübereinkommen mit einer gut entwickelten regionalen Dimension. Alle von Wüstenbildung betroffenen Länder sind auf fünf Anhänge aufgeteilt. Vorrang erhalten die afrikanischen Länder<sup>74</sup> (Anhang I), die übrigen betroffenen Länder werden in vier zusätzliche Anhänge eingeordnet: Asien, Lateinamerika und karibischer Raum, nördliches Mittelmeer, Osteuropa. Vier EU-Mitgliedstaaten, Portugal, Spanien, Italien und Griechenland gehören zum Anhang nördliches Mittelmeer und mehrere Kandidatenländer sind potenzielle Mitglieder des neuen Anhangs Osteuropa. Die Mitglieder der einzelnen Anhänge haben untereinander zusätzlich zum Basisübereinkommen besondere Bestimmungen vereinbart und das Sekretariat und andere bemühen sich um die Förderung der Umsetzung in Regionen und Teilregionen.

Laut Übereinkommen haben die Parteien abhängig von ihrer Einordnung als „betroffene“ oder „entwickelte“ Länder zusätzliche Verpflichtungen. Die betroffenen Parteien müssen vor allem ihren Rechtsrahmen stärken

---

<sup>71</sup> Resolution des ECOSOC der Vereinten Nationen E/2000/35, enthalten in E/2000/INF/2/Add.3.

<sup>72</sup> Artikel 1 Buchstabe a der UNCCD.

<sup>73</sup> Auf Ebene von Teilregionen, Regionen, international und zwischenstaatlich.

<sup>74</sup> Art. 7 des Übereinkommens.

(gegebenenfalls neue Rechtsvorschriften erlassen), Strategien und nationale Aktionspläne zur Bekämpfung der Wüstenbildung und Reduzierung der Auswirkungen von Dürren entwickeln und umsetzen, die Bewusstseinsbildung fördern und eine umfassende Beteiligung vor Ort erleichtern sowie auch bei der Mittelzuweisung der Bekämpfung der Wüstenbildung entsprechenden Vorrang einräumen.

Die zusätzlichen Verpflichtungen entwickelter Länder, die Vertragsparteien sind, beziehen sich voll und ganz auf die Beziehungen zu den Entwicklungsländern, besondere auf die Bereitstellung von Finanzmitteln und die Beschaffung neuer und zusätzlicher Mittel (auch aus dem Privatsektor), um die Entwicklungsländer bei der Umsetzung zu unterstützen. Darüber hinaus sollen die entwickelten Länder, die Vertragsparteien sind, den Zugang der Entwicklungsländer zu Technologie, Wissen und Know-how fördern.

Wenngleich das Übereinkommen derzeit über keine eigenen Finanzquellen verfügt<sup>75</sup>, gibt es eine Mittelbeschaffungs-/Clearinghouse-Einrichtung, den so genannten Globalen Mechanismus, der beim Internationalen Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD) angesiedelt ist. Seine Maßnahmen werden durch einen Förderausschuss umgesetzt, der sich aus Vertretern von IFAD, des UNCCD-Sekretariats, der Weltbank, von UNDP, UNEP, des GEF-Sekretariats, der FAO und regionaler Entwicklungsbanken zusammensetzt<sup>76</sup>.

**Das Baseler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung:** In den 1970er Jahren nahm die Ausfuhr gefährlicher Abfälle (d.h. toxischer, schädlicher, explosiver, korrosiver, brennbarer, umwelttoxischer oder infektiöser Abfälle) in Entwicklungsländer zu, da es einige entwickelte Länder vorzogen, ihren Abfall außerhalb ihrer Grenzen zu entsorgen. Vielen Entwicklungsländern fehlte es jedoch an geeigneten Entsorgungseinrichtungen oder an Wissen und Fähigkeit zum sicheren Umgang mit gefährlichen Abfällen. Auf Druck einiger Entwicklungsländer hin und zunehmendem internationalen Problembewusstsein wurde 1989 das Baseler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung verabschiedet und trat 1992 in Kraft. Ihm gehören nun 150 Parteien an, darunter die Europäische Gemeinschaft.

Das Übereinkommen untersagt die Verbringung gefährlicher Abfälle nicht, zielt stattdessen jedoch darauf ab, sie im Wege eines strengen Systems operativer Kontrollen, das für jede grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen gilt, zu regeln. Kern des Systems sind ein schriftliches Vorabinformationsverfahren seitens des ausführenden Staats und die vorab erforderliche schriftliche Einverständniserklärung des einführenden Staats, bevor eine grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen stattfinden kann. Ferner haben die Parteien im Rahmen des Übereinkommens dafür zu sorgen, dass gefährliche Abfälle umweltgerecht bewirtschaftet und entsorgt werden. In/aus Länder(n), die keine Vertragsparteien sind, darf kein gefährlicher Abfall aus-/eingeführt werden.

Im Rahmen des Übereinkommens haben die Parteien die grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen auf das Mindestmaß zu senken, diese Abfälle so nach wie möglich am Ort ihrer Entstehung aufzubereiten und zu entsorgen und für Abfallverringerung und -vermeidung an der Quelle zu sorgen.

Bei der COP-2<sup>77</sup> wurde 1994 ein Verbot aller Arten von Ausfuhr von zur Wiederverwendung, Wiederverwertung und endgültigen Entsorgung bestimmter gefährlicher Abfälle aus OECD-Ländern in Nicht-

---

<sup>75</sup> Die Möglichkeit der Bereitstellung von Mitteln über die GEF für Projekte zur Bekämpfung der Bodendegradation ist einer der Tagesordnungspunkte der GEF-Versammlung im Oktober 2002.

<sup>76</sup> Dazu gehören die Afrikanische Entwicklungsbank (AfDB), die Asiatische Entwicklungsbank (AsDB) und die Interamerikanische Entwicklungsbank (IDB).

<sup>77</sup> Beschluss II/12

OECD-Länder vereinbart und bei der COP-3 im Jahr danach als Änderung in das Übereinkommen aufgenommen<sup>78</sup>. Das Verbot ist noch nicht in Kraft getreten<sup>79</sup>.

Bei der COP-5 1999 wurde ein Protokoll über Haftung und Entschädigung für Schäden aus der grenzüberschreitenden Verbringung von gefährlichen Abfällen und ihrer Entsorgung angenommen, das aber noch nicht in Kraft getreten ist.

---

<sup>78</sup> Beschluss III/1.

<sup>79</sup> Bislang wurden lediglich 30 der erforderlichen 62 Ratifikationsinstrumente hinterlegt.

## **ANHANG VI: IM RAHMEN DES FÜNFTEN FORSCHUNGSRAHMENPROGRAMMS FINANZIERTE PROJEKTE MIT KLIMASCHUTZBEZUG**

### **A. Vorhersagen und Szenarien zur Klimaänderung**

1. Entwicklung eines europäischen, auf mehrere Modelle gestützten Gemeinschaftssystems für jahreszeitbezogene und mehrjährige Vorhersagen
2. Aufdecken von Veränderungen in der Strahlenabsorption in den letzten Jahrzehnten
3. Ein europäisches Projekt über Wolkensysteme in Klimamodellen
4. Messung von Klimaänderungen
5. Parametrierung der indirekten klimatischen Auswirkung von Aerosolen
6. Mechanismen und Vorhersagbarkeit von zehnjährigen Schwankungen im atlantisch-europäischen Klima
7. Vorhersagbarkeit und Variabilität des Monsuns und landwirtschaftliche und hydrologische Auswirkungen des Klimawandels
8. Solare Einflüsse auf Klima und Umwelt
9. Simulationsexperiment zur arktischen Eisdecke
10. Hochaufgelöste paläoklimatische Kontinentaldaten vom Baikalsee: Ein zentraler Ort für Fernwirkungen (Teleconnections), die Eurasien mit dem nordatlantischen Ozean und dem Monsunsystem verbinden
11. Konvektionsmechanismen im Meer Grönlands und ihre klimatischen Auswirkungen
12. Europäisches Polareiskern-Analyseprojekt in der Antarktis
13. Europäische Seichtwassergebiete im späten Holozän
14. Vom Pol über den Ozean zum Pol: Globale Stratographie der tausendjährigen Klimavariabilität
15. Tracer und Zirkulation in den Nordseeregionen
16. Mikrophysikalische Eigenschaften von Cirrus-Wolken und ihre Auswirkungen auf die Strahlung: Untersuchung und Einbeziehung in Klimamodelle unter Nutzung kombinierter Satellitenbeobachtungen
17. Klimatologische Datenbank für die Weltmeere von 1750 bis 1850
18. Entwicklung eines europäischen Pilotnetzes für Stationen zur Beobachtung von Wolkenprofilen
19. Eine europäische Neuuntersuchung der globalen Atmosphäre über 40 Jahre
20. Europäische Komponente des GEWEX-Budgets für Oberflächenstrahlung
21. Bewertung der Klimaauswirkungen von Dimethylsulfid
22. Ein System zur Beobachtung der Treibhausgase in Europa

### **B. Auswirkungen und Anfälligkeit**

1. Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels auf Bodennutzung und Ökosysteme: Von der regionalen Analyse auf die europäische Ebene
2. Bewertungssysteme für die Anfälligkeit von Strauchland-Ökosystemen in Europa, die Klimaänderungen ausgesetzt sind

3. Die Zukunft der Tropenwälder als Kohlenstoffsinken
4. Die europäische Dimension der Forschungsinitiativen zur globalen Beobachtung in alpinem Umfeld – ein Beitrag zum GTOS
5. Emission biogener volatiler organischer Verbindungen (BVOC) durch europäische Wälder unter den Bedingungen des künftigen CO<sub>2</sub>-Niveaus: Einfluss auf die Zusammensetzung der Verbindungen und die Intensität der Quellen
6. Europäisches Projekt über stratosphärische Prozesse und ihre Auswirkungen auf Klima und Umwelt
7. Unterschiede in den Eigenschaften der durch anthropogene Emissionen erzeugten Cirrus-Wolken auf der Nord- und der Südhalbkugel
8. Einfluss des Austauschs zwischen Stratosphäre und Troposphäre unter veränderten klimatischen Bedingungen auf die Beförderungs- und Oxidationsfähigkeit der Atmosphäre
9. Luftfahrzeug-Emissionen: Beitrag verschiedener Klimakomponenten zu Veränderungen in der Strahlenabsorption im Hinblick auf die Verringerung der Auswirkungen auf die Atmosphäre

### **C. Reduzierung und Anpassung**

1. Klimawandel und Anpassungsstrategien für die menschliche Gesundheit in Europa
2. Dynamische und interaktive Bewertung nationaler, regionaler und globaler Anfälligkeit von Küstengebieten für Klimaänderungen und den Anstieg des Meeresspiegels
3. Strategien zur Kontrolle von Treibhausgasemissionen
4. Umsetzung der Kyoto-Mechanismen – Beiträge durch Finanzinstitutionen
5. Zusammenspiel der Institutionen – Wie lassen sich Konflikte verhindern und Synergien zwischen den internationalen und den EU-Institutionen verstärken?
6. Verfahren für Rechnungslegung und Grundsätze für Projekte im Rahmen der Joint Implementation und des Clean Development Mechanismus
7. Strategische integrierte Bewertung dynamischer politischer Maßnahmen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen
8. Klimaschutzstrategien für die Bewirtschaftung der europäischen Wälder
9. Klimaschutzpolitik und Welthandel
11. Verfahren für Rechnungslegung und Grundsätze für Projekte im Rahmen der Joint Implementation und des Clean Development Mechanismus
12. Regionale Bewertung und Modellierung der Kohlenstoffbilanz innerhalb Europas
13. Reduzierung klimabedingter natürlicher Gefahren
14. Systemanalyse für das Vorantreiben energietechnischer Innovationen
15. Bewertung der Klimaschutzoptionen: Politikplanspiele - Erkenntnisse aus der Anwendung nationaler und internationaler Modelle
16. Strategien zur Treibhausgaskontrolle
17. Neues ökonometrisches Modell für die Umwelt und die Umsetzung der Strategien für nachhaltige Entwicklung.

## **ANHANG VII: ANPASSUNGSBEDARF UND OPTIONEN**

Anpassung bezieht sich auf alle Mittel, die zur Verringerung der Anfälligkeit für Klimaänderungen genutzt werden. Sie umfasst individuelle und kollektive Strategien, um den Folgen von Klimaänderungen zu begegnen, und strategisches Risikomanagement, darunter die Anpassung der Verfahren, Prozesse oder Strukturen von Systemen (natürliche, vom Menschen verwaltete oder künstliche). Anpassung kann autonom, geplant, als Reaktion oder vorausgreifend erfolgen.

Anfälligkeit ist die kombinierte Empfindlichkeit der Bevölkerungen und der (natürlichen, vom Menschen verwalteten oder künstlichen) Systeme gegenüber nachteiligen ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen des Klimawandels, bei der es um allmähliche Änderungen der Klimagegebenheiten und –extreme und die Fähigkeit damit umzugehen geht.

Anfälligkeit hat mit Risiko und dem damit verbundenen Umstand zu tun, Risiken ausgesetzt zu sein. Die Verstärkung der Sicherheit bedeutet die Verringerung der Anfälligkeit durch die Senkung oder Reduzierung von Risiken, d.h. durch Risikomanagement.

Bewertungen der Auswirkungen von Klimaänderungen und der Anfälligkeit<sup>80</sup> liefern eine Grundlage für die Ermittlung und Bewertung möglicher Optionen geplanter Anpassung oder beziehen diese manchmal mit ein. Da die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen von Klimaänderungen voraussichtlich von Ort zu Ort unterschiedlich ausfallen und miteinander verknüpft sind, muss die Anpassung an den Klimawandel diese Komplexität in den Griff bekommen, um wirksam sein zu können. Darüber hinaus muss sich die Anpassung sowohl den allmählichen Änderungen der durchschnittlichen klimatischen Gegebenheiten als auch der Klimavariabilität und den Extremen widmen. Die Bevölkerung und alle Arten von Systemen sind in der Regel anfälliger für plötzliche, abrupte Veränderungen als für allmähliche. Daher sollte bei den Anpassungsoptionen die Vorbereitung auf Katastrophen und deren Verhütung berücksichtigt werden.

Ferner hängt die Anfälligkeit mit der sozioökonomischen Anpassungsfähigkeit zusammen, die ihrerseits durch Faktoren wie wirtschaftliche Ressourcen und andere Aktivposten, Technologie und Informationen und die zu deren Nutzung notwendigen Qualifikationen, Infrastruktur und wirksame Institutionen bestimmt wird. Viele Partnerländer jedoch sind mit diesen Attributen nur spärlich ausgestattet und mithin sehr anfällig für Klimaänderungen.

Zu den allgemeinen Zielen der Anpassung an Klimaänderungen zählen: i) Verbesserung der soliden Konzipierung von Infrastruktur und langfristigen Investitionen, ii) Verstärkung der Flexibilität anfälliger gesteuerter Systeme (z.B. Tätigkeits- oder Standortwechsel), iii) Verstärkung der Anpassungsfähigkeit anfälliger natürlicher Systeme (z.B. Verringerung nicht klimabedingten Drucks); vi) Umkehr von Tendenzen, die die Anfälligkeit erhöhen (z.B. Bremsen der Entwicklung in anfälligen Gebieten wie Überschwemmungsgebieten oder Küstenzonen und v) Verbesserung der Vorbereitung und des Problembewusstseins der Gesellschaft.

Mögliche Bereiche für die Anpassung an Klimaänderungen sind die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen (Wasserressourcen, Küsterressourcen, Waldressourcen), damit zusammenhängende produzierende Sektoren (Land-, Forstwirtschaft, Fischerei), Infrastrukturen und menschliche Siedlungen und menschliche Gesundheit. Nachfolgend sind einige mögliche Optionen für Anpassung in vier spezifischen Sektoren aufgeführt.

**Wasserressourcen:** *Anpassung der Versorgung:* i) Veränderung der bestehenden materiellen Infrastruktur, ii) Bau neuer Infrastruktur und iii) alternative Bewirtschaftung bestehender Wasserversorgungssysteme. *Anpassung der Nachfrage:* i) Erhaltung und verbesserte Effizienz, ii) technologischer Wandel und iii) markt-/preisgesteuerte Übertragung auf andere Tätigkeiten.

**Küstengebiete** (als Reaktion auf den Anstieg des Meeresspiegels): i) strategischer Rückzug von künftigen großen Entwicklungsmaßnahmen in Küstengebieten, die vom Anstieg des Meeresspiegels betroffen sein könnten, oder deren Verhinderung, ii) fortgesetzte, aber andere Bodennutzung, darunter Anpassungsmaßnahmen wie das Errichten von Gebäuden, die Änderung von Entwässerungssystemen und die Änderung der

---

<sup>80</sup> Die Bewertungen der Auswirkungen von Klimaänderungen beruhen oft auf quantitativen Modellen, die die Beziehung zwischen Klimavariablen und ausgewählten Sektoren untersuchen, in denen Auswirkungen festzustellen sind.

Bodennutzung, iii) Abwehrmaßnahmen zum Erhalt der Küstenlinien in ihrem gegenwärtigen Verlauf durch den Auf- oder Ausbau von Schutzstrukturen oder das künstliche Auffüllen von Stränden und Dünen.

**Landwirtschaft:** i) Änderung der Auswahl der Anbaufrüchte (schneller/langsamer reifende Sorten, dürre-/hitzebeständige, krankheitsresistente Pflanzen, Mischanbau); ii) Änderung der Landbaumethoden, Zeitpunkt der Maßnahmen, Bearbeitungsmethoden im Ackerbau (Reihenabstände der Pflanzen, Abstand der Pflanzen in der Reihe, Doppelkulturen); iii) Wechsel der Betriebsmittel (Bewässerung, Dünger, chemische Bekämpfung).

**Wälder:** i) Wechsel der gepflanzten und geernteten Arten oder Sorten (dürre-/hitzebeständige Baumkultivare); ii) verstärkte Investition in Brandschutzmaßnahmen; iii) Kontrolle der Ausbreitung neuer Krankheiten.

*Quelle:* UNEP/IVM (1998) Handbuch „*Methods for Climate Change Impact Assessment and Adaptation Strategies*“.

## **ANHANG VIII: REDUZIERUNGSBEDARF UND OPTIONEN**

Unter Reduzierung wird gewöhnlich eine Maßnahme zur Verringerung der anthropogenen Treibhausgasemissionen verstanden. Art, Ausmaß, Zeitpunkt und Kosten von Reduzierungsmaßnahmen hängen je nach Land von unterschiedlichen Gegebenheiten, dem sozioökonomischen und technologischen Entwicklungskurs und dem angestrebten Niveau der Treibhausgasemissionen ab. Ob ein Entwicklungskurs zu geringen Emissionen führt, hängt von einer Vielzahl politischer Entscheidungen ab und erfordert neben dem Klimaschutz auch in anderen Bereichen große politische Veränderungen. Nationale Antworten auf die Klimaänderungen können wirksamer gegeben werden, wenn sie in Form eines Bündels politischer Instrumente zur Begrenzung oder Verringerung von Treibhausgasemissionen erfolgen. In ein solches Bündel können gehören: Emissions-/CO<sub>2</sub>-/Energiesteuern, Bereitstellung und/oder Entzug von Subventionen, Pfand-/Rückerstattungssysteme, Technologie- oder Leistungsstandards, Anforderungen an den Energiemix, Produktverbote, freiwillige Vereinbarungen, öffentliche Ausgaben und Investitionen.

Im Widerspruch zum technologischen und wirtschaftlichen Potenzial für eine Verringerung der Treibhausgasemissionen stehen die schnelle wirtschaftliche Entwicklung und der sich beschleunigende Wandel der sozioökonomischen Trends und des Verhaltens, die den Energieverbrauch in Entwicklungsländern erhöhen. Die durchschnittliche Wachstumsrate beim Energieverbrauch in den Entwicklungsländern lag zwischen 1990 und 1998 bei 2,3 – 5,5 %.

Die Optionen für die Übernahme von Technologie für Reduzierungsmaßnahmen in den Entwicklungsländern liegen bei der Rationalisierung der Preise, verstärktem Zugang zu Daten und Informationen, der Verfügbarkeit fortschrittlicher Technologien, finanziellen Ressourcen sowie Ausbildung und Aufbau von Kapazitäten. Für jedes beliebige Land ergeben sich Chancen durch die Beseitigung jeder Art von Hindernissen.

Optionen für Reduzierungsmaßnahmen lassen sich in allen Wirtschaftssektoren verfolgen. Was die Entwicklungsländer betrifft, so liegt das größte Potenzial für Emissionsverringerung durch Reduzierungsmaßnahmen mit positiven Nebeneffekten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung hauptsächlich in den Bereichen Energieversorgung, Energienutzung und Verkehr.

Energie: Bis mindestens 2020<sup>81</sup> wird die Energieversorgung und –umwandlung von relativ billigen und reichhaltig verfügbaren fossilen Brennstoffen bestimmt sein. Neue und saubere Technologien sollten jedoch bereits jetzt gefördert werden, um den langfristigen Auswirkungen der Klimaänderung vorzugreifen. Treibhausgasemissionen lassen sich durch Umstellung auf einen anderen Energieträger (etwa von Kohle auf Gas), Verbesserung des Wirkungsgrads, stärkere Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und/oder Heizkraftwerken und die Förderung erneuerbarer Energiequellen (Wind, Solarenergie, Erdwärme usw.) reduzieren. Energieversorgungssysteme mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Ausstoß können dazu einen wichtigen Beitrag leisten: nachhaltige Biomasse aus Wäldern und Nebenprodukten der Landwirtschaft, Gemeinde- und Industrieabfälle zur Energiegewinnung, Wiederverwendung von Methan aus Abfalldeponien, Wind- und Wasserkraft. Im Energiesektor zeichnen sich die meisten Szenarien der Reduzierung und Stabilisierung der Konzentration von Treibhausgasen durch die Einführung wirksamer Technologien für Energienutzung und -versorgung und durch Energien mit niedrigem oder ohne CO<sub>2</sub>-Ausstoß aus. Die Weitergabe von Technologien zwischen Ländern und Regionen erweitert die Auswahl und die Optionen auf regionaler Ebene; Größenvorteile und Lernprozesse senken die Kosten ihrer Übernahme.

Seit den späten 1980er Jahren sind der Energieverbrauch und die damit zusammenhängenden CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Entwicklungsländern rund fünfmal schneller gestiegen als der globale Durchschnitt. Der Energieverbrauch pro Kopf liegt in allen Regionen bei den Privathaushalten höher als im gewerblichen Sektor. In den Entwicklungsländern prägen Kochen und die Erhitzung von Wasser die private Energienutzung, gefolgt von Beleuchtung, Kleingeräten und Kühlschränken. Die Nutzungsintensität von Kleingeräten nimmt zu. Die fortgesetzte Senkung oder Stabilisierung von Energiepreisen für die Verbraucher in weiten Teilen der Welt verringert die Anreize zur effizienten Nutzung von Energie und zum Kauf energiesparender Technologien in allen Sektoren.

---

<sup>81</sup> IPCC-Sonderbericht über Reduzierungsmaßnahmen 2001.

Verkehr: CO<sub>2</sub> aus der Verbrennung fossiler Kraftstoffe ist das wichtigste Treibhausgas, das im Verkehrssektor produziert wird, und für über 95 % des globalen Erwärmungspotenzials verantwortlich, das auf den Verkehrssektor zurückgeht. Was die Verkehrsmittel betrifft, so entfällt knapp 80 % des Energieverbrauchs im Verkehrssektor auf den Straßenverkehr. Auch beim öffentlichen Verkehr ist ein radikaler Wandel erforderlich. Da neue Verkehrstechnologien lange Entwicklungszeiten benötigen und lange im Einsatz sind, lassen sich plötzliche, massive Veränderungen der oben beschriebenen Trends und Perspektiven nur mit entschlossenen Anstrengungen erreichen. Zu den operativen und infrastrukturbezogenen „No-Regrets“-Maßnahmen zählen: Ausbau von Personenverkehrssystemen (Straße auf Schiene), Verbesserung der Fahrzeugeffizienz durch Wartungs- und Inspektionsprogramme, verbessertes Verkehrsmanagement, Befestigung von Straßen, Errichtung von Erdölpipelines, Bereitstellung von Infrastruktur für den nicht motorisierten Verkehr, verstärkte Nutzung von Äthanol aus Biomasse und Erdgas.

Schließlich bieten Optionen der Bodennutzung, der Änderung der Bodennutzung und der Forstwirtschaft (Wälder, Agrarflächen und andere terrestrische Ökosysteme) erhebliches Potenzial für die Erhaltung von Kohlenstoffsinken und die Bindung von CO<sub>2</sub>, besonders in den Tropengebieten. Die Erhaltung von Kohlenstoffsinken und die Bindung von CO<sub>2</sub> kann einen Zeitgewinn für die Entwicklung und weitere Umsetzung anderer Optionen ermöglichen. Es gibt drei Möglichkeiten, Kohlenstoff biologisch zu reduzieren: a) Erhaltung bestehender Kohlenstoffsinken, b) Bindung durch Vergrößerung von Kohlenstoffsinken und c) Ersetzung mit nachhaltig produzierten biologischen Erzeugnissen wie etwa Holz anstelle energieintensiver Baumaterialien und Biomasse anstelle fossiler Brennstoffe. Wenn es gelingt, Schlupflöcher zu schließen, kann die Erhaltung bedrohter Kohlenstoffsinken helfen, Emissionen zu vermeiden; Nachhaltigkeit ist jedoch nur gewährleistet, wenn die sozioökonomischen Kräfte, die Entwaldung und anderer Verluste von Kohlenstoffsinken vorantreiben, gezügelt werden können. In der Landwirtschaft können Methan- und Stickoxidemissionen z.B. aus enterischer Fermentation des Viehbestands, Reisfeldern, Stickstoffdüngemitteln und tierischem Abfall verringert werden.